

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE

NEIDJANY PATRICIA LIMA TORRES

**EFETIVIDADE DE UM PROGRAMA DE EDUCAÇÃO NUTRICIONAL NA  
QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS VINCULADOS À ESTRATÉGIA SAÚDE  
DA FAMÍLIA**

Dissertação apresentada ao Programa de  
Pós-Graduação em Ciências da Saúde da  
Universidade Federal do Rio Grande do  
Norte como requisito para a obtenção do  
título de Mestre em Ciências da Saúde.

Orientadora: Dr.<sup>a</sup>Eulália Maria Chaves Maia

NATAL/RN  
2018

Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN  
Sistema de Bibliotecas - SISBI  
Catalogação de Publicação na Fonte. UFRN - Biblioteca Setorial do Centro Ciências da Saúde - CCS

Torres, Neidjany Patricia Lima.

Efetividade de um programa de educação nutricional na qualidade de vida de idosos da Estratégia Saúde da Família / Neidjany Patricia Lima Torres. - 2018.

61f.: il.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde. Natal, RN, 2018.

Orientadora: Profa. Dra. Eulália Maria Chaves Maia.

1. Saúde do idoso - Dissertação. 2. Estratégias - Dissertação. 3. Qualidade de vida - Dissertação. 4. Educação Alimentar e Nutricional - Dissertação. I. Maia, Eulália Maria Chaves. II. Título.

RN/UF/BSCCS

CDU 612.39-053.9

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE**

Coordenadora do Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde  
Prof.<sup>a</sup> Ana Katherine da Silveira Gonçalves de Oliveira

**NEIDJANY PATRICIA LIMA TORRES**

**EFETIVIDADE DE UM PROGRAMA DE EDUCAÇÃO NUTRICIONAL NA  
QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS VINCULADOS À ESTRATÉGIA SAÚDE  
DA FAMÍLIA**

Aprovada em \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Banca examinadora:

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Eulália Maria Chaves Maia  
Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)  
Presidente da Banca

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Thaiza Teixeira Nobre Xavier  
Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)  
Membro Interno

---

Dr.<sup>a</sup> Sandra Maria da Solidade Gomes Simões de Oliveira Torres  
Secretaria Municipal de Saúde de Natal  
Membro Externo

## DEDICATÓRIA

A Deus, meus avós, pais, filho e esposo...

## AGRADECIMENTOS

A Deus por todas as bênçãos derramadas em minha vida e por ser o amparo no momento das dificuldades.

Aos meus pais e avós pelo apoio incondicional durante a trajetória do mestrado. Mesmo sem entender exatamente o tamanho do sonho envolvido neste projeto, souberam incentivar e respeitar as minhas escolhas profissionais.

Ao meu companheiro Rone Peterson Gonçalves Brito por todo o apoio nesse período de dedicação ao mestrado. Obrigada por estar comigo nessa caminhada!

A minha orientadora, Eulália Maria Chaves Maia, por acreditar no meu potencial. Meu agradecimento especial pela confiança e por se dedicar de forma tão verdadeira e maternal ao acolhimento dos seus orientandos.

A todos os envolvidos no Projeto Atenção à Saúde do Idoso: uma proposta de avaliação e intervenção multidimensional, em especial ao professor Gilson de Vasconcelos Torres, coordenador do projeto e coorientador pela confiança, conhecimentos compartilhados e por me incentivar a crescer como pesquisadora e profissional.

A Jéssica Maria Arouca de Miranda, Luana de Azevedo Souza, Bruno Araújo da Silva Dantas, Gislani Acácia da Silva Toscano e Anna Carolyn Vieira Cavalcante por me fazerem compreender verdadeiramente o que é um trabalho em equipe. Faltam palavras para agradecer o apoio nos momentos de dificuldades, em que dividimos as mesmas angústias. Certamente, este é o legado mais importante dessa experiência de pesquisa: o companheirismo e a amizade.

Aos alunos de iniciação científica, essenciais na realização deste trabalho, Anne Caroline Rodrigues Barbosa, Lara Laise, Alessandra Justino Dionísio, Rafaela Araújo Oliveira, Vanessa Ferreira da Silva e Joana Gabriela Borges Soares, meu muito obrigada.

Aos queridos idosos que participaram deste estudo e a todas as pessoas que direta ou indiretamente tornaram possível a elaboração deste trabalho. O meu reconhecimento, gratidão e respeito a todos.

## RESUMO

**Objetivo:** o presente estudo buscou elaborar e verificar a efetividade de um programa de educação nutricional na qualidade de vida de idosos vinculados à Estratégia Saúde da Família. **Métodos:** estudo de intervenção longitudinal com abordagem quantitativa. Participaram 118 idosos cadastrados na Estratégia Saúde da Família (ESF) em Natal/ RN e Santa cruz/ RN, que foram divididos em dois grupos: intervenção e controle. A coleta de dados aconteceu de dezembro de 2015 a dezembro de 2016. Utilizou-se para coleta dos dados o questionário sociodemográfico, Mini Exame do Estado Mental (MEEM), Short-Form SF -36 e a Mini Avaliação Nutricional (MAN), no primeiro (antes das intervenções) e segundo momentos (após as intervenções). Foram planejadas quatro intervenções, contemplando as demandas, aliando teoria à prática. A pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética em Pesquisa do Hospital Onofre Lopes, CEP/HUOL com o parecer nº 562.318 e CAAE: 21996313.7.0000.5537. Na análise dos dados, utilizou-se estatística descritiva, teste Qui-quadrado, teste de Mann Whitney, teste de Wilcoxon e Correlação de Spearman. **Resultados:** os idosos eram, na maioria, do sexo feminino, com até 71 anos e renda familiar maior que um salário mínimo. Observou-se que 59,2% dos idosos apresentavam alterações no IMC (excesso de peso/ baixo peso) e segundo a Triagem da MAN, 40,8% estavam sob risco de desnutrição/ desnutrido. O programa de educação nutricional foi composto por 4 intervenções, realizadas em grupo, tempo médio de uma hora e meia, com metodologias ativas. Obteve-se que os presentes nas intervenções apresentaram maiores valores da mediana no segundo momento, nos domínios aspecto funcional (72,5;  $p=0,045$ ), aspecto físico (100,0;  $p=0,637$ ), geral de saúde (56,0;  $p=0,016$ ), função social (100,0;  $p=0,391$ ), saúde mental (92,0;  $p=0,010$ ), score total (72,2;  $p=0,851$ ) e dimensão saúde mental (81,0;  $p=0,134$ ). Verificaram-se correlações positivas fracas entre o número de participações nas intervenções e os domínios estado geral de saúde ( $r=0,334$ ;  $p=0,009$ ), escore total ( $r=0,285$ ;  $p=0,027$ ), aspecto físico ( $r=0,277$ ;  $p=0,032$ ), função social ( $r=0,262$ ;  $p=0,043$ ), bem como na dimensão saúde mental ( $r=0,323$ ;  $p=0,012$ ) e dimensão física ( $r=0,308$ ;  $p=0,017$ ). A correlação negativa foi observada entre o número de participações nas intervenções e o aspecto dor no corpo ( $r=0,037$ ;  $p=0,777$ ). **Conclusão:** percebeu-se que a participação nas intervenções nutricionais proporcionou efeitos positivos para o estado geral de saúde, aspectos físicos, função social e saúde mental dos idosos, proporcionando uma melhora na saúde e qualidade de vida dos envolvidos. Tais achados reforçam a importância do desenvolvimento de ações de promoção à saúde relacionada à área alimentar e nutricional no campo de atuação da ESF.

**Palavras-chave:** Saúde do Idoso. Estratégias. Qualidade de Vida. Educação Alimentar e Nutricional.

## ABSTRACT

**Objective:** This study sought to elaborate and to verify the effectiveness of a nutritional education program in the quality of life of elderly people linked to the Family Health Strategy. **Methods:** Longitudinal intervention study with quantitative approach. It was attended by 118 elderly citizens enrolled in the Family Health Strategy (FHS) in the cities of Natal/RN and Santa Cruz/RN, who were divided into two groups: intervention and control. Data collection took place from December 2015 to December 2016. In order to collect data, we used a sociodemographic questionnaire, the Mini-Mental State Examination (MMSE), the Short-Form SF-36 and the Mini-Nutritional Assessment (MNA), both at the first moment (before the interventions) and at the second moment (after the interventions). We planned four interventions, with a view to contemplating the demands, combining theory with practice. The research was approved by the Research Ethics Committee of the Onofre Lopes Hospital (CEP/HUOL), with the opinion nº 562.318 and CAAE: 21996313.7.0000.5537. Data were analyzed using descriptive statistics, Chi-square test, Mann-Whitney test, Wilcoxon test and Spearman correlation. **Results:** The elderly citizens were mostly female, aged up to 71 years, and had household income greater than a minimum wage. We observed that 59.2% of the elderly individuals showed changes in BMI (overweight /underweight); and according to the MNA Screening Tool, 40.8% were at risk of malnutrition/malnourished. The nutritional education program was composed of four interventions, carried out in groups, with an average time of one and a half hours, with active methodologies. We obtained that the intervention participants showed higher values of the median at the second moment in the domains of functional aspect (72.5;  $p=0.045$ ), physical aspect (100.0;  $p=0.637$ ), general health status (56.0;  $p=0.016$ ), social function (100.0;  $p=0.391$ ), mental health (92.0;  $p=0.010$ ), total score (72.2;  $p=0.851$ ) and mental health dimension (81.0;  $p=0.134$ ). We noted weak positive correlations between the number of participations in the interventions and the domains of general health status ( $r=0.334$ ;  $p=0.009$ ), total score ( $r=0.285$ ;  $p=0.027$ ), physical aspect ( $r=0.277$ ;  $p=0.032$ ), social function ( $r=0.262$ ;  $p=0.043$ ), as well as in the mental health dimension ( $r=0.323$ ;  $p=0.012$ ) and in the physical dimension ( $r=0.308$ ;  $p=0.017$ ). The negative correlation was observed between the number of participations in the interventions and the aspect related to body pain ( $r=0.037$ ;  $p=0.777$ ). **Conclusion:** We perceived that the participation in nutritional interventions has provided positive effects for the general health, physical aspects, social function and mental health of the elderly citizens, thereby providing an improvement in the health and quality of life of those involved. These findings reinforce the importance of the development of health promotion actions related to the food and nutrition areas in the coverage of FHS.

**Keywords:** Health of the Elderly; Strategies; Quality of Life; Food and Nutrition Education.



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACS – Agentes Comunitários de Saúde  
DCV – Doenças Cardiovasculares  
EAN – Educação Alimentar e Nutricional  
ESF – Estratégia de Saúde da Família  
FACISA – Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi  
GC – Grupo Controle  
GI – Grupo Intervenção  
IMC – Índice de Massa Corporal  
MAN – Mini Avaliação Nutricional  
MEEM – Mini Exame do Estado Mental  
RN – Rio Grande do Norte  
QV – Qualidade de vida  
SF-36 - *Medical Outcomes Short-Form Health Survey*

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Fases do estudo desenvolvido com idosos da Estratégia Saúde da Família, Nordeste, Brasil, 2018.....	21
Figura 2- Fluxograma do planejamento de intervenções, baseado nas demandas nutricionais apresentadas pelos idosos cadastrados na Estratégia Saúde da Família, Nordeste, Brasil, 2018.....	27

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Qualidade de vida de idosos cadastrados na Estratégia de Saúde da Família, relacionada com a presença ou ausência de demandas nutricionais, Nordeste, Brasil, 2018. (n=60).....	29
Quadro 2. Tipologias das intervenções segundo aspectos analisados e situação final após a aplicação do teste piloto nos idosos cadastrados na Estratégia Saúde da Família, Nordeste, Brasil, 2018.....	30
Quadro 3. Planejamento de intervenções, a partir das demandas nutricionais, para melhorar a qualidade de vida dos idosos, Nordeste, Brasil, 2018.....	31
Quadro 4. Escores da qualidade de vida dos idosos participantes antes e após as intervenções, Nordeste, Brasil, 2018.....	54
Quadro 05. Associação das intervenções com a Qualidade de Vida, Nordeste, Brasil, 2018.....	55
Quadro 06. Correlações das intervenções com o score final da qualidade de vida, Nordeste, Brasil, 2018.....	56

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Demandas nutricionais dos idosos de Natal e Santa Cruz, Rio Grande do Norte, Brasil, 2018.....	28
Tabela 2.Caracterização sociodemográfica de idosos dos grupos de intervenção e controle, Nordeste, Brasil, 2018.....	53

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	14
2. OBJETIVOS.....	16
2.1 Objetivo Geral.....	16
2.2 Objetivos Específicos.....	16
3. JUSTIFICATIVA.....	17
4. MÉTODOS.....	18
4.1 Desenho e local do estudo.....	18
4.2 Participantes e amostra.....	18
4.3 Instrumentos.....	18
4.4. Coleta de dados.....	19
4.5 Intervenções nutricionais.....	20
4.6 Análise e apresentação dos dados.....	21
4.7 Aspectos éticos.....	21
5. ARTIGOS PRODUZIDOS.....	22
5.1 Artigo 1.....	22
5.2 Artigo 2.....	38
6. COMENTÁRIOS, CRÍTICAS E SUGESTÕES.....	57
REFERÊNCIAS.....	59

## 1 INTRODUÇÃO

A expectativa de vida tem aumentado no mundo inteiro e, associada à queda dos coeficientes de fecundidade e de mortalidade, tem conduzido ao envelhecimento populacional<sup>1</sup>. Esse cenário constitui um grande desafio para a área da saúde, já que os idosos são os principais usuários dos serviços públicos de saúde e de internações hospitalares<sup>2</sup>.

Visto que o estado nutricional está ligado a uma rede de fatores determinantes inerentes ao processo de envelhecimento, principalmente alterações fisiológicas, torna-se indispensável a sua avaliação e monitoramento, já que vem a ser um indicador positivo de saúde<sup>3-5</sup>.

No Brasil, as Estratégias de Saúde da Família (ESF) mantêm um importante papel para o desenvolvimento de ações que visam intervir no comportamento dos agravos à saúde da população idosa<sup>6</sup>. São entendidas como uma estratégia de reorientação do modelo assistencial, mediante a implantação de equipes multiprofissionais em unidades básicas de saúde<sup>6</sup>. As equipes atuam com ações de promoção da saúde, prevenção, recuperação, reabilitação de doenças e agravos mais frequentes e na manutenção da saúde dessa comunidade, entretanto há áreas do conhecimento como a nutrição e segurança alimentar que não são tão desenvolvidas, haja vista a ausência do profissional nutricionista na equipe mínima da ESF<sup>6</sup>.

Considerando o fato de existir poucos estudos voltados para os fatores que estão vinculados ao estado nutricional em idosos em comunidade e por todas as transformações provenientes do processo de envelhecimento, evidencia-se a necessidade de obter uma maior investigação através da prática de monitoramento nutricional<sup>7,8</sup>.

Nesse sentido, o instrumento Mini Avaliação Nutricional (MAN) é uma ferramenta de rastreio e acompanhamento nutricional, muito utilizado na avaliação geriátrica<sup>9</sup>. O índice de massa corporal (IMC), que por ser simples e fácil de aplicar, comumente é utilizado em estudos<sup>10</sup>.

Atualmente, entre os problemas de saúde pública no país, a maioria está relacionada com o estado nutricional. Há uma crescente demanda de saúde associada à dupla carga de doenças – doenças não transmissíveis como obesidade, diabetes, hipertensão e doenças cardiovasculares(DCV),

bem como fome/desnutrição e anemia<sup>11-13</sup>. De fato, a dieta é um fator de risco modificável crucial para a morbidade e mortalidade, portanto a adoção de uma alimentação saudável é especialmente importante na população de idosos que estão em um risco aumentado de doença crônica, especialmente DCV<sup>13</sup>.

Assim, percebe-se que a alimentação é de grande importância para a qualidade de vida, que tem por definição a percepção do indivíduo sobre a sua posição na vida, no contexto da cultura e dos sistemas de valores nos quais ele vive, como também em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações<sup>14-15</sup>.

Estudos mostram o crescente aumento do excesso de peso corporal entre os idosos e a inadequação do consumo alimentar, com dietas ricas em carboidratos simples e gorduras, deficientes em micronutrientes e fibras<sup>16-20</sup>. Dessa forma, constata-se a necessidade do desenvolvimento de políticas públicas que contemplem e reforcem a importância de intervenções que estimulem melhores comportamentos alimentares nesse grupo<sup>21-22</sup>. Entre elas estão as atividades de Educação Alimentar e Nutricional (EAN).

Em face do acelerado envelhecimento populacional e consequente crescimento da carga de doenças crônicas, incapacidades e demanda por serviços de saúde, bem como dos efeitos da inadequada alimentação dos idosos no estado geral de saúde e na incidência de comorbidades, identificar os aspectos nutricionais e intervir a fim de propor mudanças para a melhoria da qualidade de vida tornam-se ações indispensáveis<sup>23</sup>.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

Elaborar e avaliar a efetividade de um programa de educação nutricional na qualidade de vida de idosos vinculados à Estratégia Saúde da Família dos municípios de Natal e Santa Cruz, no estado do Rio Grande do Norte/ Brasil.

### **2.2 Objetivos Específicos**

- Caracterizar os idosos quanto aos aspectos sociodemográficos;
- Classificar o estado nutricional dos idosos por meio de avaliação antropométrica;
- Propor um programa de educação nutricional focado nas necessidades e problemas nutricionais identificados nos idosos;
- Implementar o programa de educação nutricional desses idosos;
- Verificar os efeitos das ações do programa de educação nutricional na saúde nos idosos.



### 3 JUSTIFICATIVA

Para obtenção de um envelhecimento ativo e saudável é necessário que se mantenha um bom funcionamento físico, psicológico e social, devendo-se também investir em intervenções que reduzam a incidência de doenças e propiciem a qualidade de vida, sendo o fator alimentar um deles<sup>17</sup>.

Experimentos e estudos observacionais evidenciaram a estreita relação entre características da dieta e a ocorrência de enfermidades crônicas não transmissíveis<sup>17-19</sup>. Em virtude desse novo quadro epidemiológico, destaca-se a importância de serem desenvolvidas políticas para auxiliar a população idosa a compreender melhor a alimentação saudável e reconhecer seu papel para controle e/ou prevenção dessas doenças<sup>20</sup>.

Nessa perspectiva, ressaltam-se as atividades EAN, que buscam propiciar conhecimento, chamar atenção para as questões alimentares atuais, a fim de incentivar a modificação de comportamentos alimentares<sup>20-22</sup>. Estudos mostram que a implementação de estratégias educativas possibilita a apreensão do idoso como sujeito autônomo capaz de compreender suas necessidades nutricionais e adaptá-las a seus padrões culturais, preferências, disponibilidades alimentares e possibilidades financeiras promovendo mudanças no seu processo de viver<sup>21-25</sup>.

Nesse sentido, partindo do pressuposto que a educação nutricional pode influenciar na melhoria dos hábitos dos idosos, surge a preocupação em estudar essa temática em dois cenários de cuidados primários à saúde no Brasil, para tanto se tem o seguinte questionamento:

□ O desenvolvimento de um programa educativo pode melhorar a qualidade de vida incluindo os aspectos nutricionais dos idosos?

Diante disso, surgem duas hipóteses:

□ Hipótese nula (H0): a intervenção com o programa de educação nutricional não tem efetividade na melhora da qualidade de vida nos idosos.

□ Hipótese alternativa (H1): a intervenção com programa de educação nutricional tem efetividade na melhora da qualidade de vida nos idosos.

## 4 MÉTODOS

### 4.1 Desenho e local do estudo

Trata-se de um estudo de intervenção, longitudinal, comparativo com abordagem quantitativa, desenvolvido com idosos da Atenção Primária à Saúde, cadastrados na Estratégia Saúde da Família (ESF) dos municípios de Santa Cruz e Natal, localizados no estado do Rio Grande do Norte, Brasil. Em Natal, o cenário do estudo foi o bairro Igapó, localizado na zona norte desse município, enquanto que em Santa Cruz foram dois cenários de coletas, sendo o bairro DNER e a Clínica integrada da Faculdade de Ciências de Saúde do Trairi (FACISA).

### 4.2 Participantes e amostra

Em ambos os cenários, foram organizados dois grupos: Grupo Intervenção (GI), que recebeu as intervenções nutricionais, e Grupo Controle (GC), que não recebeu as intervenções, apenas serviu de comparação do estudo. A amostragem foi por conveniência, com a indicação dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS), tendo uma amostra inicial de 120 idosos, porém devido ao falecimento e recusa a amostra final foi de 118 idosos, sendo 60 do GI e 58 do GC.

Como critérios de inclusão, foram considerados: estar cadastrados nas ESFs; ter 60 anos ou mais, conforme o Ministério da Saúde<sup>26</sup>, que considera idoso o indivíduo que possui tal idade ou superior; ter condições cognitivas adequadas de acordo com o Mini Exame do Estado Mental –MEEM (pontos de corte: maior ou igual a 24 pontos; em caso de menos de 4 anos de escolaridade, o ponto de corte passa para 17)<sup>27</sup>. Foram excluídos aqueles que apresentaram incapacidade ou recusa para responder aos questionários e falecimento.

### 4.3 Instrumentos

Foram utilizados os seguintes instrumentos no presente estudo: Questionário com dados sociodemográficos, Questionário de qualidade de vida relacionada à saúde - Medical Outcomes Short-Form Health Survey (SF-36)<sup>28</sup> e Mini Avaliação Nutricional –MAN<sup>29</sup>.

O questionário dos dados sociodemográficos continha perguntas fechadas que englobam as seguintes variáveis: faixa etária, sexo, escolaridade, renda familiar e estado civil.

O MEEM validado para o português<sup>27</sup> é composto por diversas questões que avaliam funções cognitivas, como orientação para tempo, local, registro de palavras, atenção e cálculo e capacidade construtiva visual, utilizado como instrumento de triagem dos idosos.

O questionário SF-36, validado e adaptado para o português<sup>28</sup>, quantifica a Qualidade de Vida (QV) através de perguntas fechadas a respeito de oito domínios (aspecto funcional, aspecto físico, dor, estado geral de saúde, vitalidade, função social, aspecto emocional, saúde mental) e duas dimensões (saúde física e saúde mental). Sua pontuação varia de zero a 100.

A MAN<sup>29</sup> é constituída por 18 questões que se dividem em duas partes. Na primeira parte, que corresponde à triagem, estão contidas seis perguntas (relativas à avaliação da ingestão alimentar e perda ponderal nos últimos três meses, mobilidade, ocorrência de estresse psicológico ou doença aguda recente, alterações neuropsicológicas e IMC). A segunda parte da MAN corresponde à avaliação global, antropometria, investigação alimentar, autonomia para se alimentar, perguntas relacionadas ao estilo de vida e autoavaliação relativa à saúde e nutrição do idoso. A soma dos escores do MAN permite diferenciar os seguintes grupos: MAN acima de 24 corresponde a um estado nutricional adequado; MAN entre 17 e 23,5, risco de desnutrição; e MAN abaixo de 17, desnutrido. Sua utilização teve o objetivo de identificar as demandas de nutrição a serem trabalhadas nas intervenções.

#### 4.4 Coleta de dados

Inicialmente, realizou-se a seleção dos idosos pela abordagem em grupos vinculados à ESF, como também pela busca ativa nos domicílios, com a colaboração dos ACS. No segundo momento da coleta, os participantes que aceitaram anteriormente foram procurados pelo contato e em seus endereços fornecidos no primeiro momento.

Uma equipe composta por nutricionistas, enfermeiros e discentes de graduação em enfermagem foi previamente treinada para a realização das coletas. As entrevistas foram realizadas individualmente, antes e após as intervenções, com intervalo de aproximadamente sete meses.

#### 4.5 Intervenções nutricionais

A elaboração do plano de educação nutricional teve por base as informações obtidas pelos instrumentos utilizados. As atividades de educação nutricional foram aplicadas uma vez por mês e tinham duração de 90 minutos, totalizando quatro intervenções.

Do segundo ao quinto encontro foram desenvolvidas as intervenções de educação nutricional. A primeira intervenção foi intitulada “Compras no mercado”. Em grupos, os idosos foram orientados a fazer compras no mercado simulado para um lanche. No local estavam dispostos uma grande variedade de alimentos (cereais, frutas, bebidas, leites e derivados, doces e guloseimas). Após o término das compras, realizou-se uma discussão para saber os motivos das escolhas alimentares e as dificuldades encontradas no momento da atividade.

Na segunda intervenção foram abordados os temas “Escolhas saudáveis” e “armazenamento de alimentos”. Na primeira parte em roda de conversa foram esclarecidos “quais os alimentos mais saudáveis dentre os disponíveis no mercado”, “como interpretar os rótulos dos produtos”, bem como “sugestões para escolhas mais adequadas para pessoas com doenças crônicas como *diabetes mellitus* e *hipertensão arterial*”. Na segunda parte, desenvolveu-se uma dinâmica na qual os participantes em grupo foram estimulados a fixar as figuras dos alimentos nos seus locais de armazenamento (geladeira ou armário de cozinha) e foram discutidos os acertos e erros, enfatizando-se a importância do armazenamento adequado dos alimentos.

Na terceira intervenção foi desenvolvido um jogo intitulado “Bingo dos alimentos”, no qual foram discutidos os benefícios dos alimentos para a saúde na medida em que eram sorteados. Após completar a cartela, o jogador ganhava um *kit* com os alimentos trabalhados.

A quarta intervenção foi dividida em dois momentos. No primeiro momento (quarto encontro), os idosos em grupos foram estimulados a pesquisar receitas mais econômicas e saudáveis utilizando a Internet. Foram pesquisadas receitas salgadas e doces com aproveitamento integral dos alimentos, bem como formas de preparo com menos gordura saturada, sódio e açúcar. No segundo momento (quinto encontro), os idosos trouxeram as receitas pesquisadas para degustação e foram abordadas as dificuldades e expectativas sobre cada receita.

Posteriormente, houve a reaplicação dos instrumentos a fim de avaliar os efeitos das atividades. A figura abaixo sintetiza as fases do estudo desenvolvido.

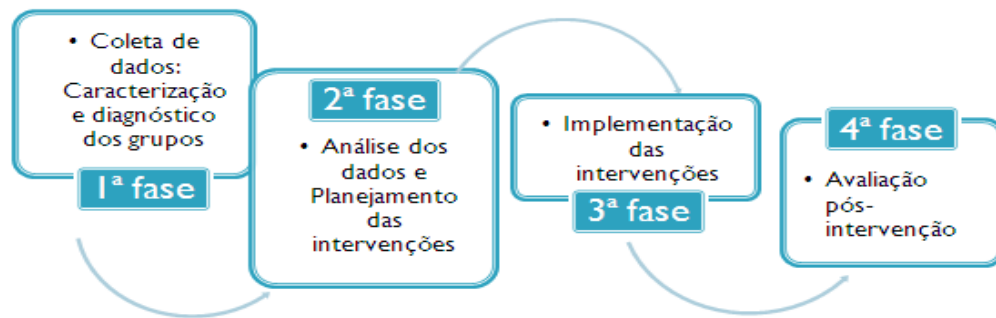


Figura 1 - Fases do estudo desenvolvido com idosos da Estratégia Saúde da Família, Nordeste, Brasil (2018)

#### 4.6 Análise e apresentação dos dados

Para a análise estatística dos dados, utilizou-se o programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* versão 20.0, no qual foi realizada análise da normalidade dos dados (Kolmogorov-Smirnof) cujo resultado foi a não normalidade dos dados; em seguida, utilizaram-se os testes não paramétricos para os dados sociodemográficos (teste qui-quadrado), comparação das variáveis da qualidade de vida no primeiro e segundo momentos do estudo (teste de Mann Whitney), comparação do SF-36 com cada intervenção (teste de Wilcoxon) e a investigação da correlação (Spearman) do SF-36 com as intervenções realizadas. Adotaram-se para as forças<sup>30</sup> de correlação os seguintes critérios:  $r < 0.40$  (fraco);  $r = 0.40$  a  $0.49$  (moderado);  $r = \geq 0.50$  a  $1.00$  (forte). Consideraram-se significantes os achados com  $p\text{-valor} \leq 0,05$ ; em seguida, os dados foram apresentados em formato de tabelas e quadros.

#### 4.7 Aspectos éticos

Este estudo é parte de um Projeto maior intitulado “Atenção à Saúde do Idoso: uma proposta de avaliação e intervenção multidimensional”, aprovado pelo comitê de ética em Pesquisa do Hospital Onofre Lopes, CEP/HUOL, com o parecer nº 562.318, e CAAE: 21996313.7.0000.5537. Solicitou-se que os participantes assinassem o Termo de Esclarecimento Livre e Esclarecido autorizando a sua participação.

## 5. ARTIGOS PRODUZIDOS

5.1 Artigo 1: intitulado “Qualidade de vida de idosos da Estratégia Saúde da Família: proposição de intervenções nutricionais”. Este foi submetido ao periódico Cadernos de Saúde Pública. Fator de impacto 1.09, Qualis B3, na área de Medicina II.

### **Qualidade de vida de idosos da Estratégia Saúde da Família: proposição de intervenções nutricionais**

*Quality of life of the elderly in the Family Health Strategy: proposal of nutritional interventions*

*Calidad de vida de los ancianos de la Estrategia Salud de la Familia: propuesta de intervenciones nutricionales*

Qualidade de vida de idosos: proposição de intervenções nutricionais

#### **Autores:**

##### **Neidjany Patricia Lima Torres**

Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil. E-mail: neidjanypatricia@hotmail.com

Telefone: (84) 99918-0242

##### **Gislani Acácia da Silva Toscano**

Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil. E-mail: gislani\_94js@hotmail.com

Telefone: (84) 99968-0294

##### **Jéssica Maria Arouca de Miranda**

Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil. E-mail: jessicaarouca@hotmail.com Telefone: (84) 99987-8464

##### **Gilson de Vasconcelos Torres**

Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil. E-mail: gilsonvtorres@hotmail.com Telefone: (84) 99987-376

##### **Eulália Maria Chaves Maia**

Departamento de Psicologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal,  
Rio Grande do Norte, Brasil. E-mail: eulalia.maia@yahoo.com.br  
Telefone: (84) 99962-0455

**Autor correspondente:** Neidjany Patrícia Lima Torres

E-mail: neidjanypatricia@hotmail.com

## **Resumo**

**Objetivo:** propor intervenção nutricional que vise melhorar a QV de idosos na Estratégia Saúde da Família (ESF). **Método:** estudo descritivo e metodológico com a finalidade de definir estratégias para melhorar a QV de idosos. A amostra foi composta de 5 colaboradores para a validação do formato, conteúdo e operacionalidade das estratégias e de 60 idosos para a realização do teste piloto. A coleta de dados ocorreu de dezembro de 2015 a dezembro de 2016. Foram identificadas as demandas de saúde dos idosos e, em seguida, realizou-se o planejamento da intervenção nutricional. Para o desenvolvimento das estratégias, foram produzidos dois instrumentos: um de planejamento e outro de avaliação da intervenção. Na análise dos dados, utilizou-se frequência relativa e teste de Mann Whitney. **Resultados:** os idosos eram na maioria do sexo feminino, com até 75 anos e renda familiar maior que um salário mínimo. A triagem da MAN identificou que 40,8% (n=49) dos idosos estavam sob risco de desnutrição ou desnutrido e, segundo o IMC, 59,2% (n=71) foram classificados com excesso de peso ou baixo peso. Nos idosos com demandas nutricionais, obtiveram-se menores medianas nos domínios função social, saúde mental, aspecto funcional, SF-total, dor no corpo, estado geral de saúde e dimensão saúde física. Foram planejadas quatro intervenções, contemplando as demandas. As intervenções aconteceram em grupo, tempo médio de uma hora e meia, com metodologias ativas e participação de profissionais nutricionista e enfermeiros. **Conclusão:** a partir da identificação das demandas de saúde foi possível planejar quatro intervenções nutricionais com objetivo de melhorar a QV.

**Palavras-chaves:** Saúde do Idoso; Nutrição; Estratégias; Qualidade de Vida.

## ABSTRACT

**Objective:** To propose a nutritional intervention aimed at improving the QoL of elderly citizens enrolled in the Family Health Strategy (FHS). **Method:** Descriptive and methodological study with the purpose of defining strategies to improve the QoL of elderly people. The sample consisted of five collaborators for the validation of the format, content and workability of the strategies, besides sixty elderly citizens for the pilot test. Data collection took place from December 2015 to December 2016. The health demands of the studied elderly citizens were identified, and then the nutritional intervention was planned. In order to develop the strategies, we produced two instruments, one regarding planning and another regarding evaluation of the intervention. During data analysis, we used relative frequency and Mann-Whitney test. **Results:** The elderly citizens were mostly female, aged up to 75 years, and had family income greater than a minimum wage. The MAN screening identified that 40.8% (n=49) of the elderly citizens were at risk of malnutrition or malnourished; and according to BMI, 59.2% (n=71) were classified as overweight or underweight. In the elderly citizens with nutrition needs, we obtained smaller medians in the domains of social function, mental health, functional aspect, total-SF, body pain, general health status and physical health dimension. We planned four interventions, with a view to contemplating the demands. The interventions took place in groups, with an average time of one and a half hours, with active methodologies and participation of nutritionists and nurses. **Conclusion:** Based on the identification of health needs, it was possible to plan four nutritional interventions aimed at improving QoL.

**Keywords:** Health of the Elderly; Nutrition; Strategies; Quality of Life.

## Introdução

O aumento da expectativa de vida no mundo, juntamente com a redução nos coeficientes de fecundidade e de mortalidade, vem proporcionando o envelhecimento populacional<sup>1</sup> e grande desafio para os setores da saúde, uma vez que a população geriátrica é a principal usuária dos serviços de saúde<sup>2</sup>.

Percebe-se relação direta de determinados tipos de dieta e a ocorrência de enfermidades crônicas não transmissíveis<sup>3-5</sup>, o que evidencia a importância de



serem desenvolvidas políticas para auxiliar a população idosa a compreender melhor a alimentação saudável e reconhecer seu papel para controle e/ou prevenção dessas doenças<sup>6</sup>. Nesse contexto, ressaltam-se as atividades de educação alimentar e nutricional, que buscam compartilhar informações, incentivar comportamentos alimentares saudáveis, respeitando suas limitações, preferências e disponibilidades financeiras<sup>7</sup>. Tais ações visam estimular a busca da autonomia e independência das escolhas, corroborando com os princípios da Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa<sup>8-9</sup>.

A prática de cuidados às pessoas idosas exige abordagem global, interdisciplinar e multidimensional, que considere a grande influência entre os fatores físicos, psicológicos e sociais que atuam na saúde dos idosos e a importância do ambiente no qual está inserido<sup>9</sup>. Nesse sentido, uma abordagem preventiva e uma intervenção precoce são sempre preferíveis às intervenções curativas tardias. Para tanto, é necessária a vigilância de todos os membros da equipe de saúde, a aplicação de instrumentos de avaliação e de testes de triagem para detecção de distúrbios<sup>9</sup>.

Pensando nisso, com o propósito de atingir a longevidade, é preciso considerar variáveis influenciadoras, como estilo de vida, dieta, atividade física e saúde mental<sup>9</sup>, podendo haver relação com a qualidade de vida (QV), a qual é entendida como resultado dos padrões de vida em experiências seguidas e definidas de acordo com as influências culturais<sup>10</sup>.

Verificar a QV tem sido uma importante ferramenta em diversos estudos, especialmente em idosos<sup>11-12</sup>. Uma das principais escalas utilizadas é o Short Form – 36, uma vez que demonstrou validade e confiabilidade para sua utilização, apontando a QV relacionada à saúde física e mental<sup>13-14</sup>. A literatura tem evidenciado também associações entre pior qualidade de vida e desnutrição e obesidade em amostras idosas de diversas localidades<sup>15</sup>.

Portanto, ao identificar as principais necessidades e variáveis associadas com a QV, pode-se elaborar estratégias e intervenções que busquem melhorar a QV de idosos, as quais sejam individualizadas e direcionadas considerando os seus aspectos biopsicossociais. Elaborar intervenções significa propor medidas à construção de políticas públicas que viabilizam alterações da realidade enfrentada pelos mais velhos em sua região<sup>3</sup>.

Nessa perspectiva, o presente estudo objetiva propor intervenções nutricionais que visem melhorar a QV de idosos na Estratégia Saúde da Família (ESF).

## **Método**

Trata-se de um estudo descritivo e metodológico, integrado ao projeto longitudinal intitulado “Atenção à saúde do idoso: uma proposta de avaliação e intervenção multidimensional”, com a finalidade de definir estratégias para melhorar a QV de idosos cadastrados na ESF do Rio Grande do Norte, a partir de demandas identificadas nessa população.

### **Amostra**

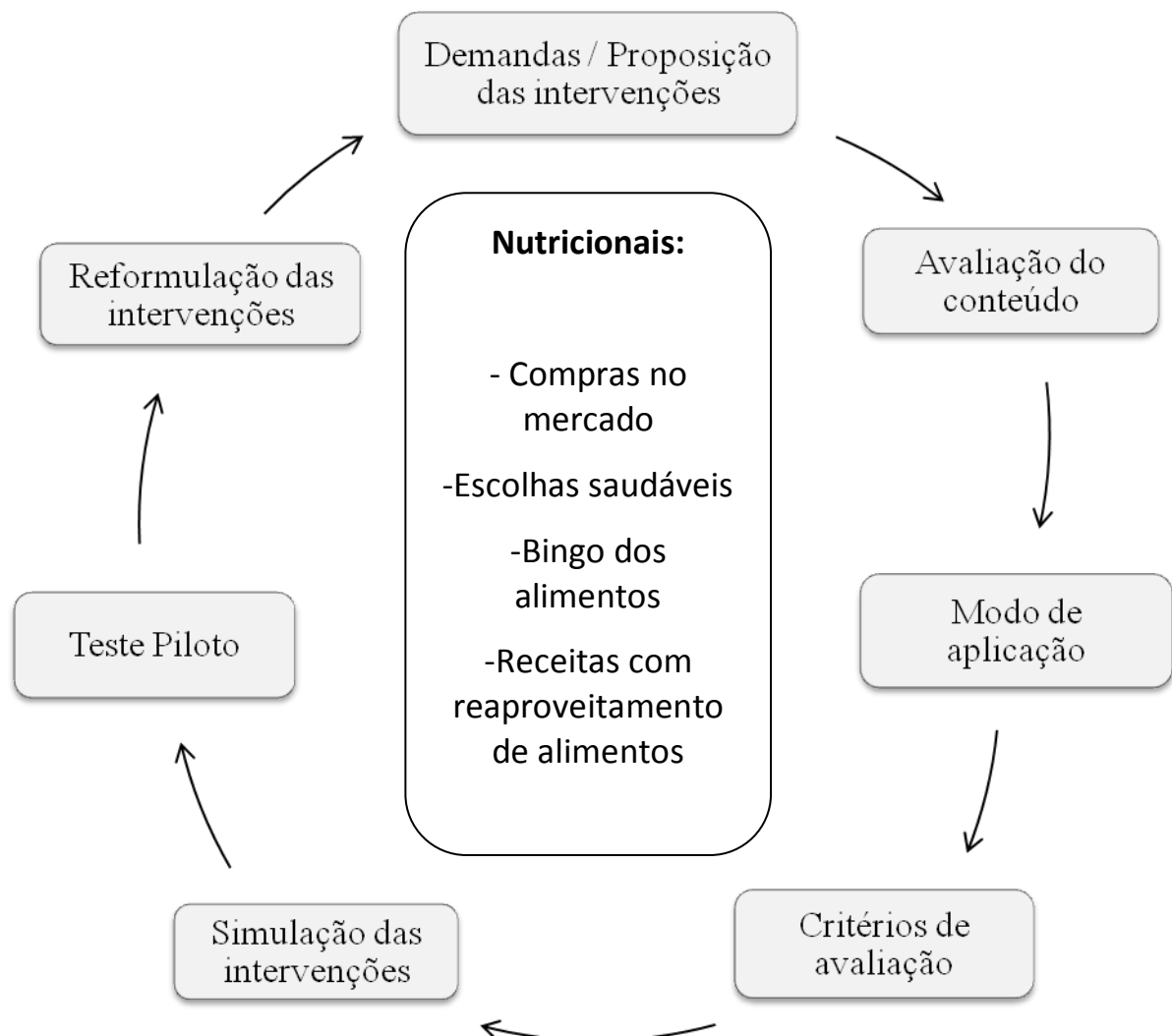
A amostra do estudo foi composta de 5 (cinco) colaboradores para a validação do formato, conteúdo e operacionalidade das estratégias e de 60 (sessenta) idosos cadastrados na ESF de Natal e Santa Cruz para a realização do teste piloto.

### **Coleta de dados**

A coleta de dados ocorreu no período de dezembro de 2015 a dezembro de 2016. A primeira etapa constou da identificação das demandas presentes nos idosos estudados, na qual identificou-se muitos idosos com risco de desnutrição, desnutrição e excesso de peso; em seguida, a amostra de colaboradores se reuniu para o planejamento das intervenções nutricionais. Para o desenvolvimento das estratégias, foram produzidos 2 (dois) instrumentos, sendo um de planejamento, no qual continha o título, duração e descrição das estratégias, recursos materiais e equipe envolvida, metas e forma de avaliação, e o segundo instrumento de avaliação da intervenção, no qual constavam todos os aspectos a serem abordados na intervenção, em que foi avaliado se o idoso tinha realizado a ação totalmente, parcialmente ou não realizou.

Na primeira reunião, ocorreu a discussão da proposição da estratégia a ser desenvolvida, enquanto que na segunda se discutiu a avaliação do conteúdo, o contexto e o modo da aplicação da estratégia, o tempo de execução e os critérios de avaliação. Após, realizou-se a simulação da estratégia entre os colaboradores para a adequação de possíveis falhas e, em seguida, o teste piloto *in locu*. Por último, os colaboradores se reuniram para discussão e modificação da estratégia aplicada. Para todas as etapas, era necessário que houvesse a concordância de 80% (oitenta por cento) dos colaboradores. Em caso de discordância, eram realizadas a discussão e a modificação da etapa (Figura 2).

**Figura 2 - Fluxograma do planejamento de intervenções, baseado nas demandas nutricionais apresentadas pelos idosos cadastrados na Estratégia Saúde da Família, Nordeste, Brasil, 2018**



Fonte: Própria pesquisa

### **Análise dos dados**

Após traçar o perfil da amostra (frequência relativa) e verificar a relação da QV com as demandas (teste de Mann Whitney), foram planejadas e adaptadas intervenções com o objetivo de diminuir as alterações nutricionais, tornando possível a melhora da QV dos idosos.

### **Aspectos éticos**

A pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética em Pesquisa do Hospital Onofre Lopes, CEP/HUOL, com o parecer nº 562.318 e CAAE: 21996313.7.0000.5537. Foi explicado e solicitada a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelos idosos.

## Resultados

A amostra deste estudo foi composta de 60 idosos, a maioria do sexo feminino (83,3%), com até 71 anos (61,7%), e renda familiar maior que um salário mínimo (58,3%). Observou-se que, de acordo com o IMC, a maioria dos idosos encontrava-se com baixo peso ou excesso de peso. Quanto à MAN, identificaram-se muito idosos sob risco de desnutrição e desnutridos (Tabela 1). Por isso, realizou-se a análise da média da QV em relação à presença ou ausência da demanda de saúde, conforme Tabela 1.

**Tabela 1. Demandas nutricionais dos idosos de Natal e Santa Cruz, Rio Grande do Norte, Brasil, 2018**

Demandas nutricionais		Natal		Santa Cruz		Total		Qui-quadrado p-valor
		n	%	n	%	n	%	
IMC	Baixo peso/Excesso de peso	38	31,7	33	27,5	71	59,2	0,353
	Eutrofia	22	18,3	27	22,5	49	40,8	
Triagem	Sob risco de desnutrição/Desnutrido	27	22,5	22	18,3	49	40,8	0,353
	Estado nutricional normal	33	27,5	38	31,7	71	59,2	

Como os dados não revelaram diferença significativa entre as duas cidades (na Tabela 1), optou-se pela união destas nas próximas análises.

No Quadro 01, nota-se uma tendência de menores escores da QV relacionados à presença da demanda nutricional, todavia não foi evidenciada significância em nenhum aspecto da QV.

**Quadro 1 - Qualidade de vida de idosos cadastrados na Estratégia de Saúde da Família, relacionada com a presença ou ausência de demandas nutricionais, Nordeste, Brasil, 2018(n=60)**

Qualidade de vida	Demandas nutricionais		Teste de Mann Whitney p-valor
	Ausente	Presente	
	Mediana	Mediana	
<b>Domínios</b>			
Aspecto Emocional	100,0	100,0	0,687
Função Social	93,7	87,5	0,602
Saúde Mental	92,0	80,0	0,059
Aspecto Físico	87,5	87,5	0,958
Aspecto Funcional	77,5	65,0	0,560
SF-TOTAL	73,7	69,5	0,302
Vitalidade	70,0	70,0	0,489
Dor no Corpo	61,5	51,5	0,208
Estado Geral de Saúde	56,0	45,5	0,051
<b>Dimensões</b>			
Saúde mental	75,7	75,3	0,302
Saúde física	63,4	60,8	0,362

No decorrer do planejamento das intervenções houve alterações no que se refere à duração da atividade, visto que o tempo preestabelecido de duas horas poderia fazer com que os idosos perdessem a concentração. Outro fator importante para a redução da carga horária foi a quantidade de informações para serem assimiladas em um único dia. Houve também a adequação do *checklist* para que se pudesse fazer uma avaliação adequada da participação dos idosos no decorrer das intervenções. Pode-se observar o detalhamento no Quadro 2 a seguir:

**Quadro 2- Tipologias das intervenções segundo aspectos analisados e situação final após a aplicação do teste piloto nos idosos cadastrados na Estratégia Saúde da Família, Nordeste, Brasil, 2018**

Intervenções Nutricionais	Aspectos Analisados / Situação final				
	Objetivo	Duração	Aplicação	Metas	Checklist
Compras no mercado	Mantido	Alterada	Alterada	Mantidas	Alterado
	<b>Justificativa das alterações:</b> Na estratégia do mercado simulado, houve alteração na duração da atividade, de 2 horas para uma hora e meia, devido à perda de concentração dos idosos com atividades longas. A aplicação sofreu alteração de acordo com o local das intervenções e observados os cuidados quanto a quedas. O <i>checklist</i> foi modificado para que a avaliação fosse realizada por grupo, e não de forma individual.				
Escolhas saudáveis	Mantido	Alterada	Mantida	Mantidas	Mantido
	<b>Justificativa das alterações:</b> Na estratégia da palestra, a duração da atividade foi alterada pela quantidade de informações a serem assimiladas de uma só vez pelos idosos, devido a isso passou para apenas uma hora.				
Bingo dos alimentos	Mantido	Mantida	Mantida	Mantidas	Mantido
Reaproveitamento de alimentos	Mantido	Mantido	Alterado	Mantido	Alterado
	<b>Justificativa das alterações:</b> A aplicação foi alterada pensando em mudar a atividade de apenas educativa para educativa e prática. O <i>checklist</i> foi alterado para também avaliar a parte prática em grupos.				

Ao final foram planejadas quatro intervenções, contemplando-se as demandas nutricionais, com quatro metodologias diferentes, sempre aliando a teoria à prática. Buscou-se desenvolver um ambiente onde os idosos se sentissem à vontade para compartilhar seus conhecimentos sobre os alimentos, histórias de vida e exercer o contato social.

As intervenções ocorriam no período da tarde, em grupo e próximo da comunidade, com tempo médio de uma hora e meia, implementando metodologias ativas variadas (simulação, discussões, jogos, uso de tecnologias e prática

culinária). Os recursos materiais envolveram computadores, celulares, data show, papel e alimentos. Quanto aos recursos humanos, participaram profissionais de diferentes áreas da saúde, incluindo nutricionistas, enfermeiros e agentes de saúde. Em todas as intervenções as equipes das ESFs estavam presentes e contribuindo.

Observa-se que cada intervenção visava contemplar domínios específicos da QV através de aspectos relacionados à manutenção ou melhoria da independência, da alimentação saudável e da saúde mental, mudando-se a didática a cada encontro, no intuito de propiciar o interesse e a participação dos idosos, conforme Quadro 3.

**Quadro 3 - Planejamento de intervenções, a partir das demandas nutricionais, para melhorar a qualidade de vida dos idosos, Nordeste, Brasil, 2018**

<b>Intervenção</b>	<b>Domínios da QV trabalhados</b>	<b>Metodologia</b>
<b>Compras no mercado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Funcional</li> <li>- Físico</li> <li>- Função social</li> <li>- Saúde Mental</li> </ul>	<p>Simulação prática de atividades cotidianas envolvendo a deambulação, realização de compras, cálculos matemáticos e socialização.</p> <p>Em grupos, os idosos foram estimulados a comprar itens para a realização de um lanche. No local estavam dispostos uma grande variedade de alimentos (cereais, frutas, bebidas, leites e derivados, doces e guloseimas). Após o término das compras, realizou-se uma discussão acerca das dificuldades encontradas no momento da atividade.</p>
<b>Escolhas saudáveis e armazenamento dos alimentos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saúde Mental</li> <li>- Função social</li> </ul>	<p>Atividade educativa desenvolvida por meio de palestra, sendo discutidas informações sobre valor nutricional dos alimentos, leitura dos rótulos dos alimentos e bebidas, produtos diet e light. Na ocasião, os participantes foram convidados a participar de uma dinâmica sobre armazenamento adequado dos alimentos.</p>

<b>Bingo dos alimentos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saúde Mental</li> <li>- Função social</li> </ul>	Atividades educativas desenvolvidas através do jogo denominado Bingo, no qual as peças sorteadas eram alimentos fontes de fibra, minerais (ferro, potássio, cálcio), vitaminas (C,A,E,D e complexo B) e proteínas.
<b>Reaproveitamento de alimentos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saúde Mental</li> <li>- Funcional</li> <li>- Vitalidade</li> <li>- Função social</li> </ul>	Atividade educativa e prática envolvendo a utilização de recursos tecnológicos, como computador e internet, para pesquisa de receitas saudáveis envolvendo reaproveitamento de alimentos. Na ocasião, houve a prática culinária e degustação das receitas escolhidas e discussão dos benefícios para a saúde.

## Discussão

As características sociodemográficas que predominaram foram mulheres, idosos jovens e de baixa renda. Esses dados corroboram com estudos desenvolvidos em comunidades e estão associados à baixa percepção de saúde<sup>16</sup>.

Segundo o IMC, mais da metade da nossa população encontrou-se com algum desvio nutricional, tendo destaque o excesso de peso. Fatores como alterações na composição corporal, dieta inadequada, redução da atividade física e da taxa metabólica basal e alterações hormonais contribuem para o ganho ponderal e acúmulo de gordura em idosos<sup>17</sup>, o que aumenta o risco de desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis e morbimortalidade<sup>18-19</sup>.

No tocante à Mini Avaliação Nutricional, identificou-se idosos sob risco de desnutrição ou desnutridos. Corroborando com esse achado, pesquisadores<sup>20</sup> encontraram que dos 344 idosos institucionalizados, 8,3% estavam com desnutrição, 55,6% com risco de desnutrição e 36,1% com boa nutrição. Sabe-se que o processo de envelhecimento é acompanhado por diversas alterações, dentre as quais alterações fisiológicas relacionadas com a mastigação, digestão e absorção dos alimentos, falta de apetite ou motivação para preparar as refeições, dificuldade de acesso, entre outros fatores, que podem contribuir para a ocorrência de deficiências nutricionais e o baixo peso nessa faixa etária<sup>21</sup>.



Um estudo realizado em Córdoba constatou que 41% da amostra tinha risco de desnutrição e 21% já estavam desnutridos. Esse achado foi associado à maior dependência funcional para realização de atividades de vida diária<sup>22</sup>. Outro estudo percebeu que a alteração do IMC se correlacionou de forma negativa com a QV, principalmente no domínio físico<sup>23</sup>. Nessa pesquisa, não houve associação significativa da demanda de saúde nutricional com a QV, todavia os idosos com ausência de alteração nutricional apresentaram maior média em quase todos os domínios e dimensões do SF-36.

Verifica-se que o envelhecimento da população aumenta as limitações físicas e mentais, tornando-se primordial que se desenvolvam estratégias para combater os avanços dessas alterações, podendo ser através de políticas voltadas para a pessoa idosa, criação de serviços e principalmente de implementação de intervenções com abordagem multidimensional e multidisciplinar<sup>16</sup>.

A alimentação saudável é um direito humano básico e corresponde à prática alimentar apropriada às necessidades de cada ciclo de vida, com base nos aspectos biológicos e socioculturais, com acessibilidade do ponto de vista físico e financeiro, harmônica em quantidade e qualidade, atendendo aos princípios da variedade, equilíbrio, moderação e prazer<sup>24</sup>.

Nessa perspectiva, este estudo planejou intervenções educativas objetivando a manutenção ou melhoria da QV, estimular atividades diárias, ampliar os conhecimentos dos idosos sobre os alimentos mais saudáveis e seu armazenamento adequado, maneiras de reaproveitamento de alimentos, além da introdução da tecnologia na vida dos idosos como meio de obter informações sobre receitas, saúde e lazer, respeitando sempre suas culturas e condições socioeconômicas. Na literatura já existem estudos que intervieram na QV através da redução da dependência, mudança da alimentação, estímulo à atividade física, aumento da imunização, detecção de fatores de risco, aumento da adesão do autocuidado, dentre outros<sup>25-28</sup>.

Essas intervenções podem ser realizadas em grupo ou de forma individual, podendo apresentar abordagem educativa, prática, física e mista. Na pesquisa atual, preferiu-se trabalhar em grupo e com abordagem mista visando à interação social e à ajuda entre os idosos do grupo, bem como a atenção durante as estratégias, pois os idosos se tornam mais interessados quando estão participando de forma ativa<sup>29</sup>.

Para melhoria dos domínios físico, psicológico e social, como também da autonomia do idoso, os quais impactam diretamente a qualidade de vida, pode-se

promover ações educativas grupais a fim de estreitar o vínculo com o idoso, identificar os fatores que interferem na sua autonomia e desenvolver as ações em conjunto<sup>30</sup>.

Algumas estratégias sofreram modificações na duração, na aplicação e no *checklist*, no decorrer do planejamento, visando melhorar o entendimento do objetivo da estratégia e o interesse dos idosos, como também excluir riscos de quedas e acidentes, além de contribuir para uma melhor avaliação da intervenção. Isso foi necessário porque é sabido que atividades extensas levam à perda de atenção dessa população, além de não se conseguir absorver muitas informações ao mesmo tempo<sup>29</sup>.

Assim sendo, os procedimentos adotados contribuíram para o sucesso da proposição em apreço e, por conseguinte, para a geração de alternativas que possibilitem a redução de demandas de saúde e melhoria da qualidade de vida da população estudada.

### **Considerações Finais**

Observou-se que os idosos apresentaram demandas nutricionais que se associaram a menores escores da QV. A partir dessas demandas foi possível planejar intervenções educativas com objetivo de estimular hábitos alimentares mais saudáveis e assim manter ou melhorar a QV. Ao final foram planejadas quatro estratégias (simulação de mercado, palestra nutricional, jogo “bingo dos alimentos” e uso da tecnologia envolvendo nutrição) para aplicação em grupo com duração média de uma hora e meia.

Faz-se necessária a realização de outros estudos utilizando essa abordagem metodológica, ampliação de profissionais na equipe da ESF, como nutricionistas, educadores físicos, psicólogos e fisioterapeutas, além de capacitação dos outros profissionais de saúde para o seu emprego nas atividades educativas no intuito de uma assistência multidisciplinar com vistas à mudança da práxis dos profissionais de saúde que prestam assistência primária de saúde de modo a garantir uma atenção integral e integrada à saúde da pessoa idosa.

### **FONTE DE FINANCIAMENTO**

A fonte de financiamento utilizada dos recursos do edital Universal CNPQ e bolsa de produtividade em pesquisa (Parceria internacional – Brasil/ Portugal): MCTI/CNPQ/Universal 1 4/2014 - Faixa B.

## CONFLITO DE INTERESSES

Nenhum.

## CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Todos os autores contribuíram na concepção e planejamento ou análise e interpretação dos dados, na elaboração do rascunho ou na revisão crítica do conteúdo e aprovação da versão final do manuscrito.

## AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem às equipes das Estratégias de Saúde da Família e da Clínica de Fisioterapia da FACISA por todo apoio para a realização da pesquisa, além do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq pela assistência financeira. Agradecemos especialmente a todos os membros da equipe do projeto “Atenção à Saúde do Idoso: uma proposta de avaliação e intervenção multidimensional” e aos idosos que participaram do estudo.

## Referências

- 1.Siegel C, Hochgatterer A, Dorner TE. Contributions of ambient assisted living for health and quality of life in the elderly and care services - a qualitative analysis from the experts' perspective of care service professionals. BMC Geriatrics. 2014 24(4):259-266.
- 2.Starr KPN, McDonald SR, Bales CW. Nutritional Vulnerability in Older Adults: A Continuum of Concerns. CurrNutr Rep. 2015 4(2): 176–184.
- 3.Nezu S, Okamoto N, Morikawa M, Saeki K, Obayashi K, Tomioka K, et al. Health-related quality of life (HRQOL) decreases independently of chronic conditions and geriatric syndromes in older adultswith diabetes: The fujiwara-Kyo Study. J Epidemiol. 201424(4):259–266.
- 4.Inzitari M, Doets E, Bartali B, Benetou V, Di Bari M, Visser M, et al. Nutrition in the age-related disablement process. J Nutr Health Aging. 201115:599-604.
- 5.Nascimento CM, Ribeiro AQ , Sant’Ana LFR , Oliveira RMS , Franceschini SCC , Priore SE. Estado nutricional e condições de saúde da população idosa brasileira: revisão da literatura. RevMed Minas Gerais. 2011; 21(2): 174-180.
- 6.Iser BPM, Yokota RTC, Sá NNB, Moura L, Malta DC. Prevalência de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais do Brasil – principais resultados do Vigitel 2010. Ciênc Saúde Coletiva. 2012; 17:2343-2356.
- 7.Criscuolo C, Monteiro MI, Telarolli Junior R. Contribuições da educação alimentar e nutricional junto a um grupo de idosos. AlimNutr, Araraquara. 2012 ;23(3): 399-405.

8. Kim BH, Kim MJ, Lee Y. The effect of a nutritional education program on the nutritional status of elderly patients in a long-term care hospital in Jeollanamdo province: health behavior, dietary behavior, nutrition risk level and nutrient intake. *Nutr Res Pract*. 2012; 6(1):35-44.
9. Brasil.Ministério da Saúde. Portaria Nº 2.528 DE 19 DE OUTUBRO DE 2006. Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa [Internet].Diário Oficial da União. Brasília: DF, 2006 Out 19 [acesso em 2018 dez 11]. Disponível em:[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt2528\\_19\\_10\\_2006.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt2528_19_10_2006.html).
10. Chieko G, Kana O, Chizuru O, Kyoko C, Noriko O. Intervention for the maintenance and improvement of physical function and quality of life among elderly disaster victims of the Great East Japan Earthquake and Tsunami. *Applied Nursing Research*.2016;31:154–159.
11. Garin N, Olaya B, Moneta MV, Miret M, Lobo A, Ayuso-Mateos JL, et al. Impact of Multimorbidity on Disability and Quality of Life in the Spanish Older Population. *PLoS One*. 2014; 9(11):1-12.
12. Mordin M, Masaquel C, Abbott C, Copley-Merriman C. Factors affecting the health-related quality of life of patients with cervical dystonia and impact of treatment with abobotulinumtoxinA (Dysport): results from a randomised, double-blind, placebo-controlled study. *BMJ Open*. 2014;4:e005150.
13. Moura A, Madureira J, Alija P, Fernandes JC, Oliveira JG, Lopez M, et al. Predictors of health-related quality of life perceived by end-stage renal disease patients under online hemodiafiltration. *Qual Life Res*. 2015;24(6):1327-1335.
14. Raggi A, Corso B, Minicuci N, Quintas R, Sattin D, De Torres L, et al. Determinants of Quality of Life in Ageing Populations: Results from a Cross-Sectional Study in Finland, Poland and Spain. *PLoSOne*. 2016 Jul 19;11(7):e0159293.
15. Garcia CAMS, Moretto MC, Guariento ME. Estado nutricional e qualidade de vida em idosos. *RevSoc Bras Clin Med*. 2016;14(1):52-56.
16. Abuladze L, Kunder N, Lang K, Vaask S. Associations between self-rated health and health behaviour among older adults in Estonia: a cross-sectional analysis. *BMJ open*. 2017; 7(6): 1-10.
17. Pereira IFS, Spyrides MH, Andrade LMB . Estado nutricional de idosos no Brasil: uma abordagem multinível. *Cad. Saúde Pública*. 2016 32: e00178814.
18. Kümpel DA, Sodré AC, Pomatti DM, Scortegagna HM, Filippi J, Portella MR, et al. Obesidade em idosos acompanhados pela estratégia de saúde da família. *Texto & Contexto enferm*. 2017;20: 471-477.
19. Fundo de População das Nações Unidas – UNFPA. Envelhecimento no Século XXI: Celebração e Desafios, relatório executivo. Fundo de População das Nações Unidas- UNFPA e HelpAgeInternational. 2012. p.7
20. Machado RSP, Coelho MASC, VerasRP . Validity of the portuguese version of the mini nutritional assessment in brazilian elderly. *BMC Geriatrics*. 2015 15:132.

21. Malta MB, Papini SJ, Corrente JE. Avaliação da alimentação de idosos de município paulista – aplicação do Índice de Alimentação Saudável. *Ciênc e saúde coletiva*. 2013 18: 377-384.
22. Díaz APBM, Larriva GRMA, Moreno-Rojas JMI. Study of the nutritional status of patients over 65 years included in the home care program in an urban population. *Aten. primaria*. 2017; 49:1-8.
23. Adami FS, Feil CC, Dal Bosco SM. Estado nutricional relacionado à qualidade de vida em idosos. *RBCEH*. 2015; 12(1): 28-40
24. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira. 2ª ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. p. 158.
25. Krist L, Dimeo F, Keil T. Can progressive resistance training twice a week improve mobility, muscle strength, and quality of life in very elderly nursing-home residents with impaired mobility? A pilot study. *ClinInterv Aging*. 2013; 8: 443–448.
26. Kimura M, Moriyasu A, Kumagai S, Furuna T, Akita S, Kimura S, et al. Community-based intervention to improve dietary habits and promote physical activity among older adults: a cluster randomized trial. *BMC Geriatrics*. 2013; 13(8): 1-11.
27. Oliveira LC, Oliveira RG, Pires-Oliveira DAA. Effects of Pilates on muscle strength, postural balance and quality of life of older adults: a randomized, controlled, clinical trial. *J. Phys. Ther. Sci*. 2015; 27(3): 871–876.
28. Lima KC, Veras RP, Caldas CP, Motta LB, Bonfada D, Santos MM, et al. Eficácia dos programas de intervenção em atenção primária para adultos maiores robustos. *Salud pública Méx*. 2015; 57(3):265-274.
29. Rabelo DF, Neri AL. Intervenções psicossociais com grupos de idosos. *Rev. Kairós*. 2013; 16(6): 43-63.
30. Mallmann DG, Neto NMG, Sousa JC, Vasconcelos EMR. Educação em saúde como principal alternativa para promover a saúde do idoso. *Ciênc& Saúde Coletiva*. 2015; 20(6):1763-1772.

5.2Artigo 2: intitulado“Impacto das intervenções nutricionais na qualidade de vida de idosos” foi submetido a Revista de Saúde Pública.Periódico que tem o Fator de impacto 1,70, QualisB2, na área de Medicina II.

### **Impacto das intervenções nutricionais na qualidade de vida de idosos**

*Impact of nutritional interventions on the quality of life of the elderly*

Intervenções e qualidade de vida de idosos

#### **Autores:**

##### **Neidjany Patrícia Lima Torres**

Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil. E-mail: neidjanypatricia@hotmail.com Telefone: (84) 99918-0242

##### **GislaniAcásia da Silva Toscano**

Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil. E-mail: gislani\_94js@hotmail.com  
Telefone: (84) 99968-0294

##### **Bruno Araújo da Silva Dantas**

Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil. E-mail: bruno\_asd90@hotmail.com  
Telefone: (84) 99679-6016

##### **Jéssica Maria Arouca de Miranda**

Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil. E-mail: jessicaarouca@hotmail.com  
Telefone: (84) 99987-8464

##### **Thaiza Teixeira Xavier Nobre**

Departamento de Fisioterapia,Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi, Santa Cruz, Rio Grande do Norte, Brasil. E-mail: thaizax@hotmail.com  
Telefone:(84) 99625-0778

##### **Gilson de Vasconcelos Torres**

Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil. E-mail: gilsonvtorres@hotmail.com  
Telefone: (84) 99987-376

**Eulália Maria Chaves Maia**

Departamento de Psicologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal,  
Rio Grande do Norte, Brasil. E-mail: eulalia.maia@yahoo.com.br  
Telefone: (84) 99962-0455

**Autor correspondente:** Neidjany Patrícia Lima Torres

E-mail: neidjanypatricia@hotmail.com

**RESUMO**

Objetivou-se verificar o impacto das intervenções nutricionais na qualidade de vida dos idosos da Atenção Primária à Saúde. Trata-se de um estudo de intervenção longitudinal com abordagem quantitativa. A população estudada correspondeu a 118 idosos cadastrados na Estratégia Saúde da Família (ESF) em Natal/ RN e Santa Cruz/ RN. Foram elaboradas quatro intervenções nutricionais: Compras no mercado, Escolhas saudáveis, Bingo dos alimentos e Receitas com aproveitamento integral dos alimentos. A pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética, sendo utilizado para coleta dos dados questionário do Mini Exame do Estado Mental (MEEM), sociodemográficos, Short-Form SF -36 e Mini Avaliação Nutricional (MAN), antes e após as intervenções. Utilizou-se estatística descritiva e inferencial (testes de Wilcoxon e correlação de Spearman). Obteve-se que os presentes nas intervenções apresentaram maiores valores da mediana da QV no segundo momento, como também foram encontradas associações e correlações positivas e significativas para os domínios Estado Geral de Saúde ( $p=0,009$ ), Escore Total ( $p=0,027$ ), Aspecto Físico ( $p=0,032$ ), Função Social ( $p=0,043$ ) e Dimensões Saúde Mental ( $p=0,012$ ) e Física ( $p=0,017$ ). Percebeu-se que a participação nas intervenções nutricionais foi efetiva na melhoria da qualidade de vida dos idosos da comunidade, evidenciando a necessidade de que ações educativas voltadas para a área da alimentação e segurança alimentar sejam realizadas dentro da ESF. Consolidar e capacitar o cuidado nutricional no âmbito da atenção primária é uma forma mais econômica e eficiente de prevenir novos casos de obesidade e doenças associadas à má alimentação, do que referenciá-los para os hospitais, no futuro, em decorrência de suas complicações.

**Palavras-chave:** Educação Alimentar e Nutricional; Estratégia Saúde da Família; Idosos; Qualidade de vida; Saúde.

## ABSTRACT

This paper was aimed to verify the impact of nutritional interventions on the quality of life of elderly people in the context of Primary Health Care. This is a longitudinal intervention study with a quantitative approach. The study population corresponded to 118 elderly citizens enrolled in the Family Health Strategy (FHS) in the cities of Natal/RN and Santa Cruz/RN. We performed four nutritional interventions: Shopping in the market, Healthy choices, Food bingo and Recipes to take full advantage of foods. The research was approved by the Ethics Committee, making use of the Mini-Mental State Examination (MMSE), sociodemographic questionnaires, the Short-Form SF-36 and the Mini-Nutritional Assessment (MNA), before and after the interventions, to collect data. We used descriptive and inferential statistics (Wilcoxon test and Spearman correlation). We obtained that those present in the interventions showed greater values of the QoL median at the second moment, besides having found and positive and significant associations and correlations for the domains of General Health Status ( $p=0.009$ ), Total Score ( $p=0.027$ ), Physical Aspect ( $p=0.032$ ), Social Function ( $p=0.043$ ), as well as for the Mental Health ( $p=0.012$ ) and Physical ( $p=0.017$ ) Dimensions. We perceived that the participation in the nutritional interventions were effective in improving the quality of life of the elderly citizens in the community, thereby highlighting the need for educational actions focused on food and food safety within the environment of FHS. Consolidating and enhancing nutritional care in the scope of primary care is a more economical and effective way to prevent new cases of obesity and diseases associated with poor diet, when compared to sending these people to hospitals in the future, due to their complications.

**Keywords:** Food and Nutrition Education; Family Health Strategy; Elderly; Quality of Life; Health.

## INTRODUÇÃO

As populações geriátricas são exclusivamente suscetíveis à desnutrição devido à associação do envelhecimento com fatores que influenciam o estado nutricional, como a diminuição do apetite e do gasto energético, perda de peso, mudanças de sabor e cheiro, sentimentos de solidão e depressão, dificuldade de mastigar, fadiga e morbididades coexistentes<sup>1-2</sup>. A pobreza combinada com a falta de



conhecimento sobre nutrição contribui ainda mais para a vulnerabilidade dos idosos à desnutrição<sup>3</sup>.

Para as pessoas idosas, as consequências potenciais da desnutrição incluem um declínio no estado funcional, função muscular prejudicada, diminuição da massa óssea, disfunção imune, anemia, função cognitiva reduzida, aumento da suscetibilidade à infecção e má cicatrização de feridas<sup>4</sup>. Levando em consideração que o envelhecimento populacional é um fenômeno mundial, torna-se de extrema importância planejar e executar ações com o objetivo da melhoria da qualidade de vida dessa população <sup>1</sup>.

As atividades em grupo de Educação Alimentar e Nutricional são estratégias que possibilitam a interação e trocas de informações, bem como a ampliação do saber dos envolvidos em relação às escolhas alimentares mais saudáveis, que os auxiliem no combate e/ou prevenção de doenças e promoção da saúde<sup>5</sup>. Todavia, são escassos os estudos referentes ao desenvolvimento de estratégias de caráter coletivo, principalmente na faixa etária de idosos.

A relação entre qualidade de vida e saúde torna-se perceptível e, em vista disso, a literatura tem evidenciado associação entre pior qualidade de vida e desnutrição e obesidade em populações idosas de diversas regiões<sup>6</sup>.

Tendo em vista o papel da nutrição na saúde, o objetivo do presente estudo foi verificar o impacto de intervenções nutricionais na qualidade de vida em idosos da atenção básica. Para tanto, foram avaliadas as dimensões e domínios da qualidade de vida dos idosos antes e após a participação em atividades de educação alimentar e nutricional.

## **MATERIAIS E MÉTODO**

### *Desenho e local do estudo*

Trata-se de um estudo de intervenção, longitudinal, comparativo com abordagem quantitativa, desenvolvido com idosos da Atenção Primária à Saúde, cadastrados na Estratégia Saúde da Família (ESF) dos municípios de Santa Cruz e Natal, localizados no estado do Rio Grande do Norte, Brasil. Em Natal, o cenário do estudo foi o bairro Igapó, localizado na zona norte desse município, enquanto que em Santa Cruz foram dois cenários de coletas, sendo o bairro DNER e a Clínica integrada da Faculdade de Ciências de Saúde do Trairi (FACISA).

### *Participantes e amostra*

Em ambos os cenários, foram organizados dois grupos: Grupo Intervenção (GI), que recebeu as intervenções nutricionais, e Grupo Controle (GC), que não recebeu as intervenções, apenas serviu de comparação do estudo. A amostragem foi por conveniência, com a indicação dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS), tendo uma amostra inicial de 120 idosos, sendo 60 do GI e 60 do GC.

Como critérios de inclusão foram considerados: estar cadastrados nas ESFs; ter 60 anos ou mais, conforme o Ministério da Saúde<sup>7</sup>, que considera idoso o indivíduo que possui tal idade ou superior; ter condições cognitivas adequadas de acordo com o Mini Exame do Estado Mental–MEEM (pontos de corte maior ou igual a 24 pontos; em caso de menos de 4 anos de escolaridade, o ponto de corte passa para 17)<sup>8</sup>. Foram excluídos aqueles que apresentaram incapacidade ou recusa para responder aos questionários e falecimento.

### *Instrumentos*

Foram utilizados os seguintes instrumentos no presente estudo: Questionário com dados sociodemográficos, Questionário de qualidade de vida relacionada à saúde - Medical Outcomes Short-Form Health Survey (SF-36)<sup>9</sup> e Mini Avaliação Nutricional –MAN<sup>10</sup>.

O questionário dos dados sociodemográficos continha perguntas fechadas que englobam as seguintes variáveis: faixa etária, sexo, escolaridade, renda familiar e estado civil.

O MEEM validado para o português<sup>8</sup> é composto por diversas questões que avaliam funções cognitivas, como orientação para tempo, local, registro de palavras, atenção e cálculo e capacidade construtiva visual, utilizado como instrumento de triagem dos idosos.

O questionário SF-36, validado e adaptado para o português<sup>9</sup>, quantifica a Qualidade de Vida (QV) através de perguntas fechadas a respeito de oito domínios (aspecto funcional, aspecto físico, dor, estado geral de saúde, vitalidade, função social, aspecto emocional, saúde mental) e duas dimensões (saúde física e saúde mental). Sua pontuação varia de zero a 100.

A MAN<sup>10</sup> é constituída por 18 questões que se dividem em duas partes. Na primeira parte, que corresponde à triagem, estão contidas seis perguntas (relativas à avaliação da ingestão alimentar e perda ponderal nos últimos três meses, mobilidade, ocorrência de estresse psicológico ou doença aguda recente, alterações

neuropsicológicas e IMC). A segunda parte da MAN corresponde à avaliação global, antropometria, investigação alimentar, autonomia para se alimentar, perguntas relacionadas ao estilo de vida e autoavaliação relativa à saúde e nutrição do idoso. A soma dos escores do MAN permite diferenciar os seguintes grupos: MAN acima de 24 corresponde a um estado nutricional adequado; MAN entre 17 e 23,5, risco de desnutrição; e MAN abaixo de 17, desnutrição declarada. Sua utilização teve o objetivo de identificar as demandas de nutrição a serem trabalhadas nas intervenções.

### *Coleta de dados*

Inicialmente, realizou-se a seleção dos idosos pela abordagem em grupos vinculados à ESF, como também pela busca ativa nos domicílios, com a colaboração dos ACS. No segundo momento da coleta, os participantes que aceitaram anteriormente foram procurados pelo contato e em seus endereços fornecidos no primeiro momento.

Uma equipe multiprofissional (composta por nutricionistas, enfermeiros e discentes de graduação em enfermagem) foi previamente treinada para a realização das coletas. As entrevistas foram realizadas individualmente, antes e após as intervenções, com intervalo de aproximadamente sete meses.

### *Intervenções nutricionais*

A elaboração do plano de educação nutricional teve por base as informações obtidas pelos instrumentos utilizados. As atividades de educação nutricional foram aplicadas uma vez por mês e tinham duração de 90 minutos, totalizando quatro intervenções.

Do segundo ao sexto encontro foram desenvolvidas as intervenções de educação nutricional. A primeira intervenção foi intitulada “Compras no mercado”. Em grupos, os idosos foram orientados a fazer compras no mercado simulado para um lanche. No local estavam dispostos uma grande variedade de alimentos (cereais, frutas, bebidas, leites e derivados, doces e guloseimas). Após o término das compras, realizou-se uma discussão para saber os motivos das escolhas alimentares e as dificuldades encontradas no momento da atividade.

Na segunda intervenção, foram abordados os temas “Escolhas saudáveis” e “Armazenamento de alimentos”. Na primeira parte em roda de conversa foram esclarecidos “quais os alimentos mais saudáveis dentre os disponíveis no mercado”,

“como interpretar os rótulos dos produtos”, bem como “sugestões para escolhas mais adequadas para pessoas com doenças crônicas como *diabetes mellitus* e *hipertensão arterial*”. Na segunda parte, desenvolveu-se uma dinâmica na qual os participantes em grupo foram estimulados a fixar as figuras dos alimentos nos seus locais de armazenamento (geladeira ou armário de cozinha) e foram discutidos os acertos e erros, enfatizando-se a importância do armazenamento adequado dos alimentos.

Na terceira intervenção, desenvolveu-se um jogo intitulado “Bingo dos alimentos”, no qual foram discutidos os benefícios dos alimentos para a saúde, na medida em que eram sorteados. Após completar a cartela, o jogador ganhava um *kit* com os alimentos trabalhados.

A quarta intervenção foi dividida em dois encontros. No primeiro, os idosos em grupos foram estimulados a pesquisar receitas mais econômicas e saudáveis utilizando a Internet. Foram pesquisadas receitas salgadas e doces com aproveitamento integral dos alimentos, bem como formas de preparo com menos gordura saturada, sódio e açúcar. No segundo encontro, os idosos trouxeram as receitas pesquisadas para degustação e foram abordadas as dificuldades e expectativas sobre cada receita.

Posteriormente, houve a reaplicação dos instrumentos a fim de avaliar os efeitos das atividades.

#### *Análise e apresentação dos dados*

Para a análise estatística dos dados, utilizou-se o programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* versão 20.0, no qual foi realizada a análise da normalidade dos dados (*Kolmogorov-Smirnov*), em que obtivemos como resultado a não normalidade; em seguida, utilizaram-se os testes não paramétricos (Qui-quadrado) para os dados sociodemográficos, comparação das variáveis por meio do teste de Wilcoxon para o comportamento do primeiro momento, antes da implementação das intervenções e do segundo momento (após aplicação de intervenções) da qualidade de vida. Também foi usado o Teste de Sinal para comparação do SF-36 com cada intervenção realizada, além da correlação (*Spearman*) para o SF-36 com as intervenções realizadas adotando para as forças<sup>14</sup> de correlação os seguintes critérios:  $r = <0.40$  (fraco);  $r = 0.40$  a  $0.49$  (moderado);  $r = \geq 0.50$  a  $1.00$  (forte). Consideraram-se significantes os achados com  $p\text{-valor} \leq 0,05$ ; em seguida, os dados foram apresentados em formato de tabelas e quadros.

### *Aspectos éticos*

Este estudo é parte de um Projeto maior intitulado “Atenção à Saúde do Idoso: uma proposta de avaliação e intervenção multidimensional”, aprovado pelo comitê de ética em Pesquisa do Hospital Onofre Lopes, CEP/HUOL, com o parecer nº 562.318e CAAE: 21996313.7.0000.5537. Foi solicitado que os participantes assinassem o Termo de Esclarecimento Livre e Esclarecido autorizando a sua participação.

## **RESULTADOS**

O presente estudo foi constituído por uma amostra de 118 idosos. Destes, 60 participaram do grupo intervenção. Na Tabela 2, observa-se que há predominância da faixa etária de 60-75 anos e do sexo feminino. Além disso, metade apresentou escolaridade acima de 3 anos e a maioria recebia acima de 1 salário mínimo, sobretudo no grupo de intervenção.

O Quadro 4 mostra a mediana da qualidade de vida antes e após intervenções nutricionais. Aqueles que participaram do grupo intervenção alcançaram maiores valores de mediana no segundo momento, sugerindo melhor qualidade de vida, com exceção do aspecto da dor no corpo e dimensão física. Observou-se diferença significativa nos aspectos funcional, estado geral de saúde e saúde mental nos idosos do grupo intervenção. O grupo controle apresentou medianas menores no segundo momento, com diferença significativa para dor no corpo e vitalidade, sugerindo piora na qualidade de vida.

A associação pelo Teste de Sinal, mostrada no Quadro 5, da qualidade de vida, indica que aqueles que tiveram participação ativa nas intervenções apresentaram resultados positivos na maioria das variáveis, com exceção de dor no corpo. Observa-se que o aspecto saúde mental, dimensão saúde mental, aspectos função social e estado geral de saúde foram os que apresentaram mais resultados positivos nas quatro intervenções realizadas. Aqueles que participaram das intervenções 2 e 4 apresentaram mais resultados positivos e melhora em comparação aos que estavam ausentes, enquanto que os ausentes e do grupo controle apresentaram redução nos escores da QV.

No Quadro 6, apresentam-se as correlações das quatro intervenções realizadas com QV. Todos os domínios e dimensões mostraram-se positivos e

fracos, com exceção de Dor. O aspecto de Estado Geral de Saúde, dimensão Saúde Mental, Dimensão Física, Escore Total, Aspecto Físico e Função Social foram os que apresentaram melhora significativa com as atividades de educação nutricional realizadas com os idosos.

## DISCUSSÃO

O presente estudo apresentou predominância de idosos mais jovens e do sexo feminino corroborando com outros estudos desenvolvidos no Brasil<sup>15,16</sup>, evidenciando, assim, maior interesse das mulheres no cuidado com a saúde<sup>16</sup>.

Em uma pesquisa<sup>17</sup> para identificar a qualidade de vida pela SF-36 de idosos frágeis na Atenção Primária de Saúde de Curitiba (Paraná), encontraram-se valores menores para Dor, Capacidade Funcional, Aspectos Físicos e Estado Geral de Saúde, resultados similares ao encontrados no presente estudo, nos idosos com maior fragilidade. O construto qualidade de vida é um conceito genérico que procede da interpretação individual do bem-estar subjetivo e muitas vezes independe das condições de vida, associando-se mais a satisfação com a própria vida e com os valores pessoais e culturais de um indivíduo<sup>6</sup>. Assim, a qualidade de vida pode interferir de maneira positiva nas práticas assistenciais e na concepção do processo saúde-doença, com mudanças nos modelos de atendimento estritamente biomédicos<sup>18</sup>.

Além disso, o aspecto Dor, independente do grupo, apresentou mais resultados negativos. Idosos com dor crônica podem expressar diversas formas de enfrentamento do agravo que possivelmente influenciam na percepção da sua condição de saúde. Atitudes e crenças podem estar relacionadas a situações de sofrimento físico e emocional e, conseqüentemente, contribuir para o tratamento eficaz da dor, visto que podem alterar a percepção, relato e controle do quadro pela pessoa idosa<sup>19</sup>. Nesses casos, torna-se interessante investir em ações que envolvam uma equipe multidisciplinar com profissionais fisioterapeutas, educadores físicos e psicólogos que possam desenvolver estratégias direcionadas para os distúrbios cognitivos, funcionais, limitações físicas e sensoriais visando combatê-las e evitar futuras complicações.

Com a aplicação da MAN, percebeu-se o pouco consumo de água, frutas, hortaliças, leite e derivados; por esse motivo, buscou-se enfatizar a importância do consumo de tais alimentos, além de outras fontes de cálcio. Promover uma rotina

saudável proporciona diversos benefícios para a saúde e uma das ações que contribuem para esse processo são as práticas para adquirir uma alimentação saudável, sendo equilibrada em quantidade e qualidade, com diversidade de cores e texturas, além de adequada em questões higiênicas. Todos esses fatores contribuem para a prevenção de doenças e para a promoção da saúde da pessoa idosa<sup>20-21</sup>.

Em um estudo transversal realizado com adultos e idosos usuários da Atenção Primária à Saúde, no Brasil<sup>22</sup>, viu-se que a probabilidade de receber informações nutricionais foi maior nos idosos, possivelmente porque são o segmento populacional que mais frequenta os serviços de saúde devido à maior carga de morbidade<sup>23</sup>. Dessa forma, os serviços de saúde são uma fonte potencial de informação nutricional, quer devido ao material de informação disponível, como postagens, panfletos, ou por intervenções educacionais direcionadas a indivíduos ou grupos.

Em uma revisão sistemática, observaram que, ao considerar o suporte nutricional por meio de intervenção individual, registrou-se melhora significativa na QV de indivíduos desnutridos, tanto em aspectos físicos como mentais<sup>24</sup>. A intervenção desenvolvida em grupo por nosso estudo também resultou em melhora nos escores da QV. As metodologias empregadas (a simulação das atividades da vida diária, jogos e acesso a tecnologias atrelados aos conhecimentos dos alimentos) promoveram momentos de descontração no grupo e podem ter contribuído para as melhorias. Além disso, o conhecimento prévio sobre os alimentos por parte de alguns idosos contribuiu para uma participação mais ativa e troca de informações e experiências em grupo e consequentemente influenciando positivamente na socialização dos envolvidos.

Com objetivo de verificar a efetividade de uma intervenção nutricional associada à prática de atividade física entre usuários de um Serviço de Promoção da Saúde de Belo Horizonte (MG), os autores encontraram que a intervenção nutricional proporcionou mudanças no consumo de embutidos e mudanças positivas na antropometria. Mesmo as mudanças dietéticas não apresentando significantes estatisticamente, observa-se que pequenas modificações do padrão alimentar, mesmo não alterando em curto prazo o estado de saúde, podem ser alcançadas com modelos de aconselhamento nutricional<sup>25,26</sup>. Além disso, não se pode eliminar a hipótese de que orientações nutricionais e de atividade física resultem em mudanças

voluntárias nos hábitos alimentares e que, possivelmente, resultem em alterações positivas na composição corporal<sup>18</sup>.

Nesse mesmo estudo, os profissionais de saúde citados como fontes de informação nutricional foram os médicos e enfermeiros, uma vez que a maioria das unidades de saúde estudadas teve uma nutricionista entre os seus funcionários, o que não só promove a recepção de informações nutricionais, mas também pode qualificar o processo<sup>22</sup>.

De fato, o envelhecimento da população tornou-se um grande desafio para políticas públicas e setores sociais, gerando um grande impacto nos custos de saúde devido ao aumento das doenças crônicas e degenerativas, típicas dessa faixa etária<sup>27</sup>. Entende-se que o estado nutricional satisfatório está associado ao envelhecimento saudável, isto é, uma nutrição balanceada e equilibrada, propostas para hábitos saudáveis, estratégias de informações como a Educação Alimentar e Nutricional<sup>28</sup>. Como visto no presente estudo, houve melhora dos escores da qualidade de vida apenas com intervenção de caráter educativo, mas realizar um acompanhamento individual com prescrição de planos alimentares, uma vez que considera a individualidade, poderá ser ainda mais eficaz para uma longevidade com qualidade de vida.

Embora esta pesquisa mostre resultados com tendência para melhora da qualidade de vida de idosos da comunidade, constata-se que o estudo apresenta limitações quanto ao número amostral pequeno e à restrição dos parâmetros nutricionais pesquisados. Por isso, nas próximas pesquisas, sugere-se o aumento da amostra envolvendo outros indicadores do estado nutricional, como avaliação dietética e exames bioquímicos.

De forma geral, as atividades de educação alimentar e nutricional têm importante papel nas mudanças e melhora dos hábitos alimentares da população, como também na promoção de saúde e qualidade de vida. Aconselhamentos nutricionais sobre redução do consumo de alimentos ultraprocessados (ricos em sódio, lipídios e carboidratos simples) e aumento de alimentos naturais, como frutas, verduras e legumes, podem prevenir e reduzir das Doenças Crônicas Não Transmissíveis<sup>29-30</sup>.



## **CONCLUSÃO**

Aos idosos participantes das intervenções nutricionais, pode-se verificar maiores escores da QV no segundo momento de coleta, como também foi encontrada associação, principalmente no aspecto saúde mental, dimensão saúde mental, aspectos função social e estado geral de saúde, sugerindo melhor qualidade de vida, em comparação aos que estavam ausentes e o grupo controle. Em contrapartida, o aspecto dor no corpo e dimensão física apresentaram resultados menores.

De modo geral, percebe-se que a participação em atividades de educação alimentar e nutricional proporciona efeitos positivos para a qualidade de vida e, consequentemente, para a saúde dos indivíduos e da comunidade em questão. Nesse sentido, ressalta-se a necessidade de que as ações educativas sejam realizadas frequentemente tanto pela equipe da Estratégia de Saúde da Família quanto pelas equipes colaboradoras para possibilitar melhores evoluções. Agregar o profissional nutricionista à ESF é um ato de garantir à população serviços fundamentais para assegurar uma alimentação saudável e, consequentemente, prevenir doenças, promover e recuperar a saúde, já que sua inclusão qualifica as ações de saúde em direção à integralidade.

## **FONTE DE FINANCIAMENTO**

A fonte de financiamento utilizada dos recursos do edital Universal CNPQ e bolsa de produtividade em pesquisa (Parceria internacional – Brasil/ Portugal): MCTI/CNPQ/Universal 1 4/2014 - Faixa B.

## **CONFLITO DE INTERESSES**

Nenhum.

## **CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES**

Todos os autores contribuíram na concepção e planejamento ou análise e interpretação dos dados, na elaboração do rascunho ou na revisão crítica do conteúdo e aprovação da versão final do manuscrito.

## AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem às equipes das Estratégias de Saúde da Família e da Clínica de Fisioterapia da FACISA por todo apoio para a realização da pesquisa, além do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq pela assistência financeira. Agradecemos especialmente a todos os membros da equipe do projeto “Atenção à Saúde do Idoso na ESF no Brasil e Portugal: proposta de avaliação e intervenção multidimensional” e aos idosos que participaram do estudo.

## REFERÊNCIAS

1. ShliskyJ, Bloom DE, Beaudreault AR, Tucker KL , Keller HH , Freund-Levi Y, et al. Nutritional Considerations for Healthy Aging and Reduction in Age-Related Chronic Disease1,2. *AdvNutr*. 2017; 8(1): 17–26. DOI: 10.3945/an.116.013474.
2. Rémond D, ShaharDR ,Gille D , Pinto P, Kachal J , Peyron M , et al. Understanding the gastrointestinal tract of the elderly to develop dietary solutions that prevent malnutrition. *Oncotarget*.2015; 6(16): 13858–13898.DOI: 10.18632/oncotarget.4030.
3. AgarwallaR ,Saikia AM , Baruah R. Assessment of the nutritional status of the elderly and its correlates. *J Family CommunityMed* . 2015; 22 (1): 39-43. DOI: 10.4103 / 2230-8229.149588
4. Ghimire S, BaralBK, Callahan K. Nutritional assessment of community-dwelling older adults in rural Nepal. *PLoSOne*. 2017; 12(2): e0172052. DOI: 10.1371/journal.pone.0172052.
5. Criscuolo C, Monteiro MI, Telarolli Junior R. Contribuições da educação alimentar e nutricional junto a um grupo de idosos. *AlimNutr, Araraquara*. 2012; 23(3): 399-405.
6. Garcia CAMS, Moretto MC, Guariento ME. Estado nutricional e qualidade de vida em idosos. *RevSocBrasClin Med*. 2016 jan-mar;14(1):52-56.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Estatuto do Idoso / Ministério da Saúde - 3. ed. 2. reimpr. - Brasília : Ministério da Saúde, 2013, p. 70 .
8. MurdenRA, McRatTD, KanerS, Bucknam ME. Mini-Mental State Exam Scores Vary with Education in Blacks and Whites. *J AmGeriatr Soc*. 1991; 39 (2):249-255.
9. Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Tradução para língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *RevBrasReumatol*. 1999; 39(3): 143-50.

10. Machado RSP, Coelho MASC, Veras RP. Validity of the portuguese version of the mini nutritional assessment in brazilian elderly. *BMC Geriatrics*. 2015; 15:132. DOI: 10.1186/s12877-015-0129-6.
11. Coordenação-Geral de Alimentação e Nutrição (CGAN), Departamento de Atenção Básica, Secretaria de Atenção à Saúde, Ministério da Saúde. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: norma técnica do sistema de vigilância alimentar e nutricional – SISVAN. Brasília: Ministério da Saúde, 2011,p.72.
12. Lipschitz DA. Screening for nutritional status in the elderly. *PrimCare*. 1994; 21:55-67.
13. Boutron I, Altman DG, Moher D, Schulz KF, Ravaud P, DJ C, et al. CONSORT Statement for Randomized Trials of Nonpharmacologic Treatments: A 2017 Update and a CONSORT Extension for Nonpharmacologic Trial Abstracts. *Annals of Internal Medicine. American College of Physicians*; 2017 Jul 4;167(1):40. PMID: 28630973
14. Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, Grady D, Hearst N, Newman TB. Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica. 2 ed. Porto Alegre: Editora Artmed; 2003.
15. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes 2014. *Diabetes Care*. 2014;37(Suppl.1):14-80. DOI: doi.org/10.2337/ dc14-S014 4.
16. Soares WD, Rocha PS, Barbosa JP, Soares PKD, Freitas D. Estado Nutricional em Idosos com Doenças Crônicas não Transmissíveis. *Rev. Port.Saúde e Sociedade..* 2016; 1(2):146-155.
17. Lenardt MH, Carneiro NHK, Albino J, Willig MH. Quality of life of frail elderly users of the primary care. *Acta Paulista de Enferm*. 2014; 27:399-404.
18. Ferreira M, Matsudo S, Matsudo V, Braggion G. Efeitos de um programa de orientação de atividade física e nutricional sobre a ingestão alimentar e composição corporal de mulheres fisicamente ativas de 50 a 72 anos. *Rev Bras Ciênc Mov*. 2003;11(1):35-40.
19. Molton IR, Terrill AL. Overview of persistent pain in older adults. *Am Psychol* 2014; 69:197-207.
20. Zhu J , Xiang YB , Cai H , Li H , Gao Y , Zheng W , Shu XO .A Prospective Investigation of Dietary Intake and Functional Impairments among the Elderly. *Am J Epidemiol*. 2018; 187 (11): 2372–2386. DOI: 10.1093/aje/kwy156.
21. Luliano S, Poon S, Wang X, Bui M, Seeman E. Dairy food supplementation may reduce malnutrition risk in institutionalised elderly. *Br J Nutr*. 2017 Jan;117(1):142-147. DOI: 10.1017/S000711451600461X.
22. Lindemann IL, Molon EP, Mintem GC, Mendoza-Sassi RA. Reception of nutrition information by adult and older adult users of Primary Healthcare: Occurrence, associated factors, and sources of information. *Rev. Nutri., Campinas*. 2017; 30(4):489-498.

23. Fonseca FB, Rizzotto MLF. Construção de instrumento para avaliação sócio-funcional em idosos. *Texto Contexto Enferm.* 2008. 17(2): 365-373.
24. Rasheed S, Woods RT. Malnutrition and quality of life in older people: a systematic review and meta-analysis. *Ageing Res Rev.* 2013;12(2):561-6.
25. Guimarães NG, Dutra ES, Ito MK, Carvalho KMB. Adesão a um programa de aconselhamento nutricional para adultos com excesso de peso e comorbidades. *Rev Nutr.* 2010;23(3):323-33.
26. Machado CH, Carmo AS, Horta PM, Lopes ACS, Santos LC. Efetividade de uma intervenção nutricional associada à prática de atividade física. *Cad. Saúde Coletiva.* 2013; 21 (2): 148-5.
27. Siqueira JE, Oliveira RS, Souza MC, Santos AC, Araújo ABR, Lopes JR, et al. The relevance of nutrition to healthy aging. *Rev. Unimontes Científica.* 2017. 19(1): 112-123.
28. Pilger C, Menon MU, Mathias TAF. Utilização de serviços de saúde por idosos vivendo na comunidade. *Rev Esc Enferm USP.* 2013;47(1):213-20.
29. Goldberg Y, Boaz M, Matas Z, Goldberg I, Shargorodsky M. Weight loss induced by nutritional and exercise intervention decreases arterial stiffness in obese subjects. *Clin Nutr.* 2009;28(1):21-5.
30. Costa PRF, Assis AMO, Silva MCM, Santana MLP, Dias JC, Pinheiro SMC, et al. Mudança nos parâmetros antropométricos: a influência de um programa de intervenção nutricional e exercício físico em mulheres adultas. *Cad Saúde Pública.* 2009;25(8):1763-73.

## TABELAS E QUADROS

**Tabela 2** - Caracterização sociodemográfica de idosos dos grupos de intervenção e controle, Brasil, 2018

Caracterização sociodemográfica		Grupos						Teste Qui-quadrado p-valor
						Total		
		Intervenção		Controle				
		n	%	n	%	N	%	
Faixa etária	60-75 anos	45	38.1	41	34.7	86	72.9	0.599
	76-91 anos	15	12.7	17	14.4	32	27.1	
Sexo	Feminino	50	42.4	48	40.7	98	83.1	0.934
	Masculino	10	8.5	10	8.5	20	16.9	
Escolaridade	0 – 3 anos	34	28.8	25	21.2	59	50.0	0.141
	> 3 anos	26	22.0	33	28.0	59	50.0	
Estado civil	Sem companheiro	30	25.4	29	24.6	59	50.0	1.000
	Com companheiro	30	25.4	29	24.6	59	50.0	
Renda	> 1 salário	39	33.1	38	32.2	77	65.3	0.953
	Até 1 salário	21	17.8	20	16.9	41	34.7	

**Quadro 4** - Escores da qualidade de vida dos idosos participantes antes e após as intervenções, Nordeste, Brasil, 2018

Aspectos da Qualidade de vida	Grupos			
	Intervenção		Controle	
	Primeiro momento	Segundo momento	Primeiro momento	Segundo Momento
	Medianas		Medianas	
	p-valor*		p-valor*	
<b>Aspecto Funcional</b>	70.0	72.5	67.5	65.0
	<b>0.045</b>		0.751	
<b>Aspecto Físico</b>	87.5	100.0	62.5	25.0
	0.637		0.562	
<b>Dor no Corpo</b>	52.0	26.5	52.0	22.0
	<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	
<b>Geral de Saúde</b>	50.5	56.0	43.5	52.0
	<b>0.016</b>		0.207	
<b>Vitalidade</b>	70.0	70.0	70.0	65.0
	0.540		<b>0.015</b>	
<b>Função Social</b>	87.5	100.0	81.3	87.5
	0.391		0.943	
<b>Emocionais</b>	100.0	100.0	100.0	100.0
	1.000		0.198	
<b>Saúde Mental</b>	80.0	92.0	76.0	80.0
	<b>0.010</b>		0.993	
<b>Score Total</b>	70.1	72.2	66.1	61.9
	0.851		0.339	
<b>Dimensão Física</b>	61.5	59.3	58.9	53.5
	0.450		0.074	
<b>Dimensão Saúde Mental</b>	75.7	81.0	70.8	69.0
	0.134		0.665	

\*Nota: Teste de Wilcoxon

**Quadro 05** -Associação das intervenções com a Qualidade de Vida, Nordeste, Brasil, 2018

Variáveis da qualidade de vida	Grupos								
	Intervenção								Controle
	1ª:Compras no mercado		2ª:Escolhas saudáveis		3ª:Bingo dos alimentos		4ª:Reaproveitamento de alimentos		
	A <sup>1</sup>	P <sup>2</sup>	A <sup>1</sup>	P <sup>2</sup>	A <sup>1</sup>	P <sup>2</sup>	A <sup>1</sup>	P <sup>2</sup>	
	p-valor <sup>3</sup>		p-valor <sup>3</sup>		p-valor <sup>3</sup>		p-valor <sup>3</sup>		p-valor <sup>3</sup>
Aspecto de Saúde mental	+	+	+	+	+	+	+	+	-
	0.815	<b>0.001</b>	0.152	0.361	<b>0.031</b>	0.850	0.063	0.690	0.371
Dimensão saúde mental	-	+	+	+	+	+	+	+	+
	0.523	0.074	0.210	<b>0.007</b>	0.230	<b>0.004</b>	0.170	<b>0.007</b>	0.677
Aspecto de Função Social	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	1.000	0.286	0.248	0.216	0.265	0.201	0.728	<b>0.031</b>	0.178
Aspecto Geral de Saúde	-	+	=	=	=	=	=	=	=
	1.000	<b>0.021</b>	0.581	0.607	1.000	1.000	1.000	1.000	0.571
Aspecto Vitalidade	+	-	-	+	+	-	+	-	-
	0.824	0.700	0.832	1.000	1.000	0.832	1.000	0.824	<b>0.003</b>
Score total	-	+	+	=	+	=	+	=	=
	0.523	0.626	0.824	0.359	0.307	1.000	1.000	0.180	0.868
Aspectos Emocionais	=	=	-	+	-	-	-	+	-
	0.687	0.754	0.441	0.486	0.710	0.719	0.391	0.327	0.896
Aspecto físico	=	-	-	+	-	-	-	+	-
	0.289	0.503	0.124	1.000	0.265	1.000	0.123	0.845	0.358
Dimensão física	-	+	=	=	=	=	=	=	=
	0.134	1.000	1.000	1.000	0.388	0.125	0.754	0.687	0.648
Aspecto funcional	+	+	-	-	-	-	-	-	-
	0.064	0.499	<b>0.015</b>	<b>0.009</b>	<b>0.031</b>	<b>0.005</b>	<b>0.008</b>	<b>0.017</b>	<b>0.000</b>
Aspecto Dor no corpo	-	-	-	=	-	+	-	+	+
	0.167	<b>0.001</b>	1.000	0.164	1.000	0.151	0.864	0.078	0.896

Legenda: <sup>1</sup> Ausente na intervenção; <sup>2</sup> Presente na intervenção; <sup>3</sup> p-valor por meio do Teste de Sinal; (+) Resultados positivos pelo Teste de sinal; (-) Resultados negativos pelo Teste de sinal; (=) Resultados iguais pelo Teste de sinal.

**Quadro 06** - Correlações das intervenções com o Escore final da qualidade de vida, Nordeste, Brasil, 2018

Domínios e dimensões da qualidade vida	Número de participações nas intervenções nutricionais
	r (p-valor*)
Estado Geral de saúde	0.334 ( <b>0.009</b> )
Dimensão saúde mental	0.323 ( <b>0.012</b> )
Dimensão física	0.308 ( <b>0.017</b> )
Score total	0.285 ( <b>0.027</b> )
Aspecto físico	0.277 ( <b>0.032</b> )
Função social	0.262 ( <b>0.043</b> )
Aspecto Vitalidade	0.250 (0.054)
Saúde mental	0.163 (0.213)
Aspecto funcional	0.147 (0.263)
Aspectos emocionais	0.139 (0.290)
Dor no corpo	- 0.037(0.777)

Nota: Teste de Correlação de *Spearman*



## 6. COMENTÁRIOS, CRÍTICAS E CONCLUSÕES

O estudo desenvolvido foi semelhante ao almejado no anteprojeto. Algumas modificações se fizeram necessárias, tendo em vista a logística do fator tempo. Inicialmente, tinha se pensado em realizar a avaliação dietética dos idosos dos grupos intervenção e controle, através do instrumento Recordatório 24h, porém não houve tempo hábil para análise mais minuciosa da dieta em virtude do planejamento e da execução das intervenções. Dessa forma, priorizou-se a avaliação do perfil antropométrico, as informações da MAN e escores da QV para compor os critérios identificadores das demandas. A partir de então se vislumbrou sobre a elaboração do programa de educação nutricional e sua aplicação.

Identificou-se que mais da metade da população estudada estava com IMC alterado (baixo peso ou excesso de peso), também sendo evidenciado o risco de desnutrição e/ou desnutrição, segundo a MAN. Obteve-se associação de menores escores da qualidade de vida para aqueles com demandas nutricionais. Após as intervenções, constatou-se que o aspecto de Estado Geral de Saúde, dimensão Saúde Mental, Dimensão Física, Escore Total, Aspecto Físico e Função Social foram as que apresentaram melhora significativa com as atividades de educação nutricional realizadas com os idosos.

Considera-se que o estudo desenvolvido atingiu as expectativas, ao exaltar a importância do cuidado ao idoso e da educação em saúde, que é de fundamental importância para a melhoria dos aspectos de saúde e qualidade de vida dessa faixa etária. Buscou-se estimular o autocuidado através do saber da alimentação saudável e segura, garantir maior autonomia e independência desses indivíduos para escolhas mais adequadas na sua vida e dos seus familiares.

Para além desta dissertação, teve-se a elaboração de um capítulo de livro designado “Aspectos nutricionais e a longevidade saudável”, o qual faz parte do livro Envelhecimento Ativo, bem-sucedido e qualidade de vida, publicado pela editora CRV; Colaboração em atividade de extensão desenvolvida pela UFRN para a comunidade, como palestrante em curso de Cuidador de Idosos, ministrando a aula “Alimentação saudável na terceira idade”; e Coautoria em artigos publicados na área de assistência ao idoso em parceria com os integrantes do Projeto “Atenção à Saúde do Idoso: uma proposta de avaliação e intervenção multidimensional” e do Grupo de pesquisa Incubadora de procedimentos de Enfermagem.

O estudo em tela foi desenvolvido em ESEs de duas regiões do estado do RN. Contudo, sugere-se para os estudos posteriores ampliar a amostra, de modo a contemplar mais ESEs em diferentes localidades, acrescentar as análises dietéticas e exames bioquímicos a fim de alcançar resultados mais robustos.

## REFERÊNCIAS

1. Siegel C, Hochgatterer A, Dorner TE. Contributions of ambient assisted living for health and quality of life in the elderly and care services - a qualitative analysis from the experts' perspective of care service professionals. BMC Geriatrics. [internet]. 2014 [acesso 2015 mai 16]; 24(4):259-266. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4074629/?tool=pubmed>
2. Starr KPN, McDonald SR, Bales CW. Nutritional Vulnerability in Older Adults: A Continuum of Concerns. Curr Nutr Rep [internet]. 2015 June [acesso em 2015 nov 08]; 4(2): 176–184. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4445877/pdf/nihms689201.pdf>
3. Nascimento CM; Ribeiro AQ; Cotta RMM; Acurcio FA; Peixoto SV; Priore SE Estado nutricional e fatores associados em idosos do Município de Viçosa, Minas Gerais, Brasil. Cad. Saúde Pública.[internet]. 2011[acesso em 2016 nov 19];27: 2409-2418. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v27n12/12.pdf>.
4. Kümpel DA, Sodré AC, Pomatti DM, Scortegagna HM, Filippi J, Portella MR et al. Obesidade em idosos acompanhados pela estratégia de saúde da família. Texto Contexto Enferm. [internet]. 2011[acesso em 2016 nov 19]; 20: 471-477. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072011000300007](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072011000300007)
5. Christmann AC, Zanelatto C, Semchechem CC, Novello D, Schiessel, DL. Perfil de risco de doenças cardiovasculares e estado nutricional de idosos ativos de Guarapuava – Paraná. UNOPAR Cient Ciênc Biol Saúde. [internet]. 2013 [acesso em 2018 ago 19]; 15: 349-56. Disponível em: <http://www.pgsskroton.com.br/seer/index.php/JHealthSci/article/viewFile/570/538>
6. Ministério da Saúde (BR). Política Nacional de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde; 2012.
7. Selem, SSADC. Padrões da dieta e hipertensão em adultos e idosos de São Paulo. Dissertação [Mestrado em Ciências] - Universidade de São Paulo; 2012.
8. Fares D, Barbora AR, Borgatto AF, Coqueiro RS, Fernandes MH. Fatores associados ao estado nutricional de idosos de duas regiões do Brasil. Rev. Assoc. Med. Bras. [internet]. 2012 [acesso em 2018 ago 19]; 58 (4): 434-441. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-42302012000400013](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302012000400013)
9. França VF, Pissaia E, Azzolini T, Yonemitsu EL, Giongo PL, Cervo AL et al. Estado nutricional e condições de saúde de idosos de Francisco Beltrão, Paraná. Nutrire. [internet]. 2015 [acesso em 2018 maio 19]; 40(3): 337-343. Disponível em: [http://sban.cloudpainel.com.br/files/revistas\\_publicacoes/481.pdf](http://sban.cloudpainel.com.br/files/revistas_publicacoes/481.pdf)
10. Alizadeh M, Mohradinia J, Pourghasem-Gargari B, Esmailzadeh A. Major dietary patterns among female adolescent girls of talaat intelligent guidance school, Tabriz, Iran. Iran Red Crescent Med J. [internet]. 2012 [acesso em 2017 dez 16]; 14: 436-441. [http://ircmj.com/?page=article&article\\_id=6969](http://ircmj.com/?page=article&article_id=6969)
11. Tavares EL, Santos DM, Ferreira AA, Menezes MFG. Avaliação nutricional de idosos: desafios da atualidade. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol., Rio de Janeiro

[internet]. 2015 [acesso em 2017 nov 20];18(3): 643-650. Disponível em:[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S180998232015000300643&script=sci\\_abstract](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S180998232015000300643&script=sci_abstract)

12.Gadenz SD, Benvegnú LA. Hábitos alimentares na prevenção de doenças cardiovasculares e fatores associados em idosos hipertensos. *Ciênc& Saúde Coletiva* [internet]. 2013 [acesso em 2017 nov 10]; 18(12): 3523-353. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232013001200009&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232013001200009&script=sci_arttext)

13. Deierlein AL, Morland KB, Scanlin K, Wong S, Spark A .Diet Quality of Urban Older Adults Aged 60-99: The Cardiovascular Health of Seniors and Built Environment Study. *J Acad Nutr Diet.* [internet]. 2014 [acesso em 2017 nov 14]; 114(2): 279–287. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3946974/>

14. Campo MO, Rodrigues Neto JFR. Qualidade de vida, um instrumento para promoção da saúde. *Rev Baiana Saude Publica*[internet]. 2008 [acesso em 2018 mar 13]; 32(2): 232-40. Disponível em: <http://stoa.usp.br/lislaineaf/files/-1/19150/qualidade-vida-instrumento-promocao-saude.pdf>

15.Ruiz FS, Mendoza FDLC, Bujaico MC, Bernardo SE. Asociación de hábitos alimentarios y estado nutricional con el nivel socioeconómico en adultos mayores que asisten a un Programa Municipal. *An Fac med.* [internet]. 2014 [acesso em 2018 mar 15]; 75(2):107-111. Disponível em: <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v75n2/a03v75n2.pdf>

16. Lima RPA, Pereira DC , Luna RCP, Gonçalves MCR, Lima RT, Filho MB et al. BMI, Overweight Status and Obesity Adjusted by Various Factors in All Age Groups in the Population of a City in Northeastern Brazil. *Int. J. Environ. Res. Public Health* [internet]. 2015 [acesso em 2018 mai 12]; 12(4): 4422-4438. Disponível em: <http://www.mdpi.com/1660-4601/12/4/4422/htm>

17.Nezu S, Okamoto N, Morikawa M, Saeki K, Obayashi K, Tomioka K et al .Health-related quality of life (HRQOL) decreases independently of chronic conditions and geriatric syndromes in older adults with diabetes: The fujiwara-Kyo Study. *J Epidemiol.* [internet] 2014 [acesso 2015 out 16]; 24(4):259–266. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4074629/?tool=pubmed>

18.Inzitari M, Doets E, Bartali B, Benetou V, Di Bari M, Visser M et al. Nutrition in the age-related disablement process. *J Nutr Health Aging* [internet]. 2011 [acesso em 2017 nov 15]; 15:599-604. Disponível em: <http://link.springer.com/article/10.1007/s12603-011-0053-1>

19.Nascimento CM, Ribeiro AQ , Sant’Ana LFR , Oliveira RMS , Franceschini SCC , Priore SE. Estado nutricional e condições de saúde da população idosa brasileira: revisão da literatura. *Rev Med Minas Gerais* [internet]. 2011 [acesso em 2017 out 14]; 21(2): 174-180. Disponível em: <http://www.rmmg.org/exportar-pdf/195/v21n2a08.pdf>

20.Iser BPM, Yokota RTC, Sá NNB, Moura L, Malta DC. Prevalência de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais do Brasil – principais resultados do Vigilante 2010. *Ciênc Saúde Coletiva.* [internet]. 2012 [acesso em 2017 out 13]; 17:2343-2356. Disponível em: <http://www.scielo.org/pdf/csc/v17n9/a15v17n9.pdf>

21. Criscuolo C, Monteiro MI, Telarolli Junior R. Contribuições da educação alimentar e nutricional junto a um grupo de idosos. *AlimNutr*, Araraquara [internet]. 2012 [acesso em 2016 mar 14]; 23(3): 399-405. Disponível em: <http://serv-bib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/alimentos/article/viewFile/399/1609>
22. Kim BH, Kim MJ, Lee Y. The effect of a nutritional education program on the nutritional status of elderly patients in a long-term care hospital in Jeollanamdo province: health behavior, dietary behavior, nutrition risk level and nutrient intake. *Nutr Res Pract*. [internet]. 2012 [acesso em 2015 mar 15]; 6(1):35-44. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22413039>
23. Assumpção D, Domene SMA, Fisberg RM, Barros MBA. Qualidade da dieta e fatores associados entre idosos. *Cad. Saúde Pública* [internet]. 2014 [acesso em 2015 mai 13]; 30(8):1680-1694. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v30n8/0102-311X-csp-30-8-1680.pdf>
24. Brandão AF, Vargas VS, Gomes GC, Pelzer MT, Lunardi VL. Educação nutricional para idosos e seus cuidadores no contexto da educação em saúde. *Vittalle* [internet]. 2010 [acesso em 2015 out 15]; 22(1): 27-37. Disponível em: <http://www.seer.furg.br/vittalle/article/view/1293>
25. Gomes ACM, Dias CP, Guerra RO, Salvo VLMA. Impacto de estratégias de educação nutricional sobre variáveis antropométricas e conhecimento alimentar. *Rev Bras Promoc Saude*. [internet]. 2013 [acesso em 2015 out 17]; 26(4): 462-469. Disponível em: <http://ojs.unifor.br/index.php/RBPS/article/view/3111>
26. Ministério da Saúde (BR). Estatuto do Idoso. 3. ed., 2. reimpr. - Brasília : Ministério da Saúde; 2013.
27. Murden RA, McRat TD, Kaner S, Bucknam ME. Mini-Mental State Exam Scores Vary with Education in Blacks and Whites. 1991; 39 (2):249-255.
28. Coordenação-Geral de Alimentação e Nutrição (CGAN), Departamento de Atenção Básica, Secretaria de Atenção à Saúde, Ministério da Saúde. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: norma técnica do sistema de vigilância alimentar e nutricional – SISVAN (Série G. Estatística e Informação em Saúde). Brasília: Ministério da Saúde; 2011.
29. Machado RSP, Coelho MASC, Veras RP. Validity of the portuguese version of the mini nutritional assessment in brazilian elderly. *BMC Geriatrics*. [internet]. 2015 [acesso em 2016 out 18]; Disponível em: <https://bmcgeriatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12877-015-0129-6>
30. Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, Grady D, Hearst N, Newman TB. Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica. 2 ed. Porto Alegre: Editora Artmed; 2003.